

CURSO DE APERFEIÇOAMENTO EM EDUCAÇÃO INTEGRAL E INTEGRADA

MÓDULO V

Políticas Públicas e o estudo das Linguagens Verbal e Matemática III

Prof^a. MSc. Delma Freo Faccin – UEMS

Prof^a. Emeritus Leonor Scliar-Cabral – UFSC

Prof^a. Lourdes Rosalvo S. dos Santos – UEMS

Prof^a. MSc. Maria de Fátima Oliveira Mattos Grassi – UEMS

Prof. Dr. Mércles Thadeu Moretti – UFSC

ABRIL DE 2010.

Governo Federal

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro de Educação

Fernando Haddad

Secretário de Ensino a Distância

Carlos Eduardo Bielschowsky

Coordenador Nacional da Universidade Aberta do

Brasil

Celso Costa

Secretário de Educação Continuada,

Alfabetização e Diversidade

André Lázaro

Universidade Federal de Santa Catarina

Reitor

Alvaro Toubes Prata

Vice-reitor

Carlos Alberto Justo da Silva

Pró-reitora de Ensino de Graduação

Yara Maria Rauh Müller

Pró-reitora de Pesquisa e Extensão

Débora Peres Menezes

Secretário de Educação a Distância

Cícero Barbosa

Diretor do Centro de Ciências da Educação

Wilson Schmidt

Curso de Extensão:

Educação Integral e Integrada

Coordenador Geral

Ana Cláudia de Souza

Coordenadora de Tutoria

Clarícia Otto

Secretário do Curso

Maurici de Oliveira

Desenvolvimento de Materiais

Coordenação

Ana Cláudia de Souza

Criação do Projeto Editorial

Márcio Augusto Furtado da Silva

Design Instrucional

Andressa da Costa Farias

Apoio de Produção de Materiais

Maurici de Oliveira

Revisão Gramatical

Wladimir Antonio da Costa Garcia

Ambiente Virtual

Lucas Zago

Ilustrações e Diagramação

Dayane Alves Lopes

Apoio de Rede

Tiago Mazzutti

SUMÁRIO

Módulo IV

Apresentação 05

Submódulo I - Políticas públicas e gestão pública/intersetorialidade .. 06

Apresentação 06

Objetivo 07

Unidade 1 - Compreendendo a política pública 07

1.1 A educação como política pública: Gestão pública e intersectorialidade 10

1.2 Gestão da ação interministerial 11

Unidade 2 - Gestão da ação interministerial 18

Unidade 3 - Programa Mais Educação e direitos humanos 25

3.1 O Programa Mais Educação e a Educação Integral Integrada 27

Referências 30

Sobre os autores 33

Submódulo II - As principais estratégias em leitura para desenvolver a cidadania e diminuir a exclusão social 35

Apresentação 35

Objetivo 36

Introdução 36

Unidade 1 - Desenvolvendo e aprofundando os esquemas cognitivos .. 37

1.1 Texto-base para exemplificar o emprego de estratégias de leitura 37

1.2 Desenvolvimento e aprofundamento dos esquemas cognitivos (conhecimento prévio): Como consultar a internet sem dispersão 38

1.2.1 Definir significação básica de palavras novas no texto 39

1.2.2 Trabalhar a compreensão das metáforas e metonímias no(s) texto (s) ... 40

1.2.3 Mostrar aos alunos como se recuperam as referências no(s) texto(s) a partir das anáforas	42
1.2.4 Ensinar aos alunos como se constrói o sentido das palavras do(s) texto(s), com a utilização dos vários contextos	43
1.2.5 Mostrar as estratégias para capturar a idéia central do(s) texto(s)	44

Unidade 2 - Polifonia 46

2.1 Conceito de polifonia	46
2.2 Classificação, registro e pronto acesso às informações importantes do(s) texto(s)	49

Referências	51
-------------------	----

Sobre o autor	52
---------------------	----

Submódulo III - Visualização: Do Olhar do mundo à escola 54

Apresentação	54
Objetivo	54

Unidade 1 - Alguns elementos do vocabulário da geometria 54

1.1 Termos não definidos	55
1.2 Reta, semi-serta e segmento de reta	56
1.3 Figuras planas	57
1.4 Figuras convexas	57
1.5 Ângulo	57
1.5.1 Medida do ângulo	58
1.5.2 Aritmética da medida do ângulo em graus	59
1.6 Triângulo	59
1.6.1 Classificação do triângulo quanto aos ângulos internos	60
1.6.2 Classificação do triângulo quanto aos lados	60
1.7 Posições relativas entre duas retas de um mesmo plano	60
1.8 Quiláteros Convexos	61
1.9 Polígonos	63
1.10 Circunferência e círculo	64
1.11 Perímetro e área de regiões convexas	65
1.12 Simetria ortogonal ou axial e central	66
1.13 Pirâmides, Prismas, Esferas, Cilindros e Cones	68

Referências	72
-------------------	----

Sobre o autor	73
---------------------	----

Apresentação

Visando ao aprofundamento e à ampliação da discussão acerca do ensino e da aprendizagem de leitura e matemática na Educação Básica, na perspectiva da escola integral e integrada, o módulo V está organizado em três submódulos. O submódulo I discorre a respeito da gestão e das políticas públicas; o submódulo II propõe estratégias para o efetivo desenvolvimento da competência em leitura; e o III, por sua vez, discute as categorias de capacidades espaciais e a representação semiótica na aprendizagem matemática.

Iconografia do Módulo



Glossário



Legislação



Saiba mais



Link



Fórum



Dica de leitura



Chat



Atividade



Página colaborativa-WIKI

Submódulo I

Políticas públicas e gestão pública / intersetorialidade

Profª. Lourdes Rosalvo S. dos Santos – UEMS

Profª. MSc. Delma Freo Faccin

*Profª MSc. Maria de Fátima Oliveira Mattos Grassi/
UEMS*

Apresentação:

Até o presente momento, você teve a oportunidade de conhecer as políticas pedagógicas envolvidas na efetivação da Educação Integral. Neste contexto, sabe-se que todos os indivíduos, em algum momento de sua vida, tiveram acesso a alguma política pública, através do direito à educação, à saúde, à habitação, ao saneamento básico, entre outros. Na área educacional, com maior frequência, os educadores estão diretamente envolvidos na formulação e/ou execução destas políticas públicas. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Nº 9.394/96, a educação é dever da família e do Estado.

Neste submódulo, após todas as leituras e discussões realizadas no Módulo Políticas Pedagógicas, discutiremos as atuais Políticas Públicas, com especial destaque para o Programa Mais Educação e a proposta de Educação Integral, que estão previstas no Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE - e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei Nº 9.394/96 - LDB. Também pretendemos analisar o papel da gestão pública e da intersetorialidade

nesse processo de efetivação da Educação Integral e analisar de que forma os Direitos Humanos foram contemplados dentro da Proposta do Programa Mais Educação.

Objetivos:

- Apresentar as Políticas Públicas atuais para a Educação Integral, que estão previstas no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).
- Analisar o papel da gestão pública e da intersetorialidade no processo de implantação da Educação Integral, bem como de que forma os Direitos Humanos estão inseridos na Proposta do Programa Mais Educação.

UNIDADE 1 – Compreendendo a política pública

Em diversos países, o papel do Estado e a redefinição da extensão de suas ações para a grande parcela da população, principalmente aos menos favorecidos, tem trazido à tona a discussão acerca de quais são os limites da ação do Estado frente às políticas públicas. No Brasil, a política social sempre esteve envolta em um contexto de superação, uma vez que as políticas adotadas não fugiam de seu caráter excludente, não conseguindo estender seu acesso universal a todos (OLIVEIRA; DUARTE, 2005).

Segundo Fiori (1996), as políticas sociais, reapropriadas ou reaproveitadas, fazem parte de nossa história e tiveram seu início entre os séculos XV e XIX, ganhando maior ou menor visibilidade após a Segunda Guerra Mundial. Dentre as diversas formas de Política Social, ganha destaque o caráter intervencionista do Estado de Bem-Estar Social, com a emergência dos governos sociais e democratas, cuja ação foi pautada na concepção segundo

a qual existem direitos sociais indissociáveis à existência de qualquer cidadão ou da classe a qual ele pertença. Além disso, hoje, o Plano Nacional de Educação (PNE) e o Programa Mais Educação do MEC representam uma forma de articulação de ações conjuntas para que ocorra a efetivação da Educação Integral.

Para Draibe (1988), a política social do Estado de Bem-Estar Social, a partir do Pós-Guerra, constitui-se em executar medidas orientadas diretamente ao bem-estar de sua população, nas áreas de educação, habitação, saúde e alimentação. Além disso, pode-se compreender que, com uma mobilização, em larga escala, do aparelho de Estado em uma sociedade capitalista, torna-se necessário executar medidas orientadas diretamente ao bem-estar de sua população. Neste sentido, o governo utiliza o poder organizado - administração e política - como forma de equilibrar o poder do mercado e garantir renda mínima aos trabalhadores assalariados, diminuição da insegurança frente aos problemas sociais e oferta de serviços essenciais (AZEVEDO, 2001). Através disso, pode ocorrer uma justa distribuição de renda e da riqueza, com igualdade de oportunidades e com um sistema de seguridade social de máxima qualidade e universal, cujas partes imprescindíveis devam ser sistemas gratuitos de saúde e educação para todos os níveis e necessidades. No caso brasileiro, o governo cumpre suas funções, na medida em que busca implantar e efetivar novos projetos, que estejam comprometidos com as mudanças e transformações históricas pelas quais passamos.

No Brasil, embora esteja ocorrendo um déficit público muito elevado, pode-se observar que através do Programa Mais Educação está surgindo uma rede de financiamento destas políticas públicas para alcançar a população. A partir dos anos 80, os organismos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional - FMI - e o Banco Mundial reforçam seus papéis de financiadores junto aos países em desenvolvimento e/ou que possuíam elevada dívida externa, forçando-os a adotar políticas sociais mais liberais, ou seja, menos proteção e, conseqüentemente, menos custos sociais.

No Brasil, a implantação de um modelo neoliberal brasileiro, desenvolvido a partir da década de 90, como forma de combater o Estado intervencionista, provocou algumas mudanças no Estado Brasileiro, através das privatizações do patrimônio público, na busca da inserção do Brasil no contexto mundial da globalização. A partir da intervenção do Banco Mundial, uma série de medidas foi implantada pelo Estado Brasileiro, em relação à saúde, educação, saneamento básico, habitação, tendo em vista o fato de que, se tais exigências não fossem contempladas na política pública brasileira, o país receberia menos recursos e sofreria mais pressões do próprio Banco e do FMI.

Para Sguissardi (2000), ao lado do FMI, o Banco Mundial exerceu e continua exercendo importante papel na política pública dos países em desenvolvimento, como o Brasil. Do ponto de vista da política educacional, tais medidas foram efetivadas a partir da ampliação do acesso da escolaridade, redução dos índices de analfabetismo, redução dos índices de evasão e repetência (TOMMASI; WARDE; HADADD, 1996), cujos fundamentos destas ações foram contemplados na Lei Nº 9.394/96 e na criação do FUNDEF, em 1996, e do FUNDEB, em 2007.

O Brasil também adotou um modelo para cumprir a proteção social, através da transferência de renda para os brasileiros que se encontrem abaixo da linha da pobreza e com renda per capita de até meio salário mínimo. Esta política pública de transferência de renda atende a população pobre e está distribuída em diversos Programas Sociais, como o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI (BRASIL, 2004), o Programa Bolsa-Alimentação (BRASIL, 2001) e o Auxílio-Gás (BRASIL, 2002). Tais Programas têm permitido que muitas crianças e adolescentes, que antes deixavam a escola, pois precisavam trabalhar para ajudar suas famílias, agora possam concluir seus estudos, na idade adequada.

Além destas Políticas Públicas, o governo brasileiro também tem realizado uma série de mudanças na educação brasileira, como

a proposta da educação integral, que se caracteriza por ser um novo modelo de educação, mais centrado no aluno, que valoriza sua bagagem cultural, sua história de vida, sua identidade, incorporando todos esses conhecimentos e novas funções que as escolas vêm assumindo nas últimas décadas, visando fortalecer os espaços educativos e melhorar, cada vez mais, a qualidade da educação oferecida em nossas escolas, garantindo a formação integral dos alunos de 6 a 14/15 anos do Ensino Fundamental.

1.1 A educação como política pública: Gestão pública e intersetorialidade

Um dos maiores desafios do governo brasileiro tem sido melhorar, cada vez mais, a qualidade da educação que é oferecida em nossas escolas. Nesta perspectiva, surge o Programa Mais Educação, que objetiva superar as dificuldades e problemáticas em torno do processo educativo, principalmente reduzir as desigualdades sociais e garantir o direito às diferenças.

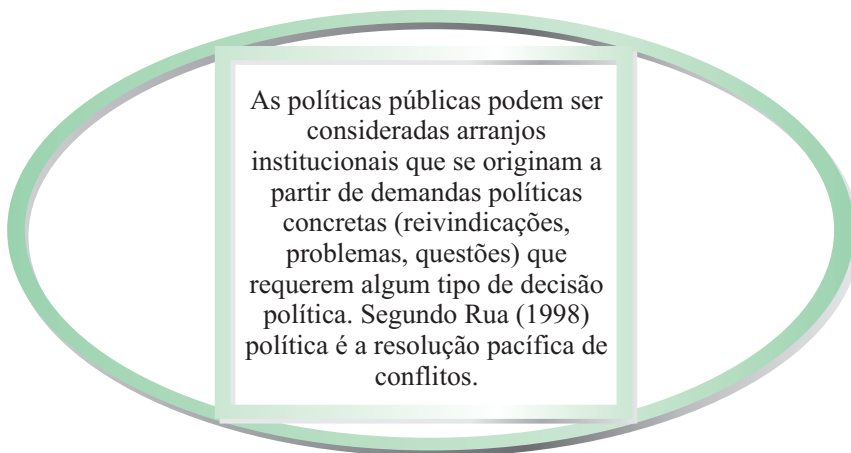
Mais do que simplesmente ser somente um projeto para a educação, a proposta da Educação Integral surge como um novo modelo de gestão de políticas sociais, que busca otimizar os serviços públicos já oferecidos (MOLL, 2008), de forma a garantir qualidade de vida para todos os brasileiros e, principalmente, ampliar os espaços educativos e os atores sociais diretamente envolvidos no processo educativo. Além disso, as ações previstas no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Nº. 9.394/96, garantem a continuidade do processo de formação dos estudantes diretamente envolvidas com a participação da família e da comunidade.

Segundo Moll e Pacheco (2000), a universalização do acesso ao Ensino Fundamental é um fato praticamente consumado, e o processo de democratização da gestão da escola pública tem-se expandido, por meio de atividades articuladas previstas no

Programa Mais Educação. Sendo assim, a proposta da Educação Integral não poderá ser efetivada sozinha, pois ela precisa ser fortalecida no interior das escolas, através da participação democrática de gestores, professores, pais e alunos, ou seja, todos juntos na construção coletiva da proposta pedagógica da escola pública democrática.

1.2 Gestão da ação interministerial

A educação integral proposta pelo Programa Mais Educação¹ pode ser considerada uma política pública que garante o direito ao desenvolvimento integral de crianças e adolescentes na sociedade civil brasileira.



Esta ação traz novos desafios para a agenda pública do país, porque tem o compromisso de oferecer uma educação garantida na legislação, nas campanhas e movimentos sociais das diversas esferas e iniciativas governamentais.

¹ - Instituído pela Portaria Normativa Interministerial nº 17 de 24 de abril de 2007, o Programa Mais Educação vem impulsionar a formação integral de crianças, adolescentes e jovens da educação básica, contribuindo para o fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários por meio de atividades articuladas aos projetos políticos pedagógicos das escolas integrados às múltiplas dimensões do desenvolvimento humano: afetiva, ética, estética, sociocultural, política e cognitiva.

Assim, o Ministério de Educação/ SECAD, através do Programa Mais Educação, vem congregando ações conjuntas dos ministérios da Educação (MEC), Cultura (MinC), Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), Esporte (ME), Ciência e Tecnologia (MCT), Meio Ambiente (MMA) e Secretaria Nacional da Juventude da Presidência da República, prevê a articulação entre políticas e atores sociais, equipamentos e espaços públicos para a oferta de atividades nos campos da arte, cultura, esporte e lazer, saúde, inclusão digital, tecnologias de informação e comunicação (TICs) e tecnologia de aprendizagem e convivência (TAC). Sua descrição está no Roteiro Manual do PDDE 24.04 disponível no site do FNDE.

Esta é, sem dúvida, uma proposta que desencadeia inúmeras ações, projetos e programas, garantidos na Constituição Federal (1988), no Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/90), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei 9.394/96), para o desenvolvimento de compromissos em torno do direito à educação infanto-juvenil e de iniciativas governamentais nas três esferas do governo.

Assim, o Programa Mais Educação constitui uma ação estratégica que tem como principal desafio construir uma política pública de educação integral, que desenvolva atividades educacionais nas escolas, além das quatro horas diárias do projeto pedagógico, para garantir o direito à educação e à aprendizagem de crianças, jovens e adultos que são vítimas de discriminação e de violência intra e extra-escolar. Através de ações complementares à escola, ações comunitárias, arte e educação, esporte e educação, atendimento individualizado a cada aluno, atendimento a crianças e adolescentes em situação de risco, assegurando, assim, a ampliação de acesso, a permanência e o sucesso na educação escolar, sobretudo aos segmentos da população "invisíveis" as práticas escolares.

Neste contexto, observa-se pelos estudos já realizados que a educação integral nasceu no decorrer do século XIX, em plena



modernidade, sendo defendida principalmente, pelo movimento anarquista. Vale, dizer que, a idéia de uma educação que pretende trabalhar com o aluno de forma integral, surgiu com o movimento da Escola Nova e foi desenvolvida por Anísio Teixeira, de tal forma que ele mesmo elaborou os princípios conceituais e práticos, proporcionando a construção de escolas modelos para a consolidação desta educação, concebendo o homem como um ser plural que precisa ser trabalhado em suas diferentes potencialidades. Desse modo, a adoção de uma perspectiva marxista para a compreensão do movimento do uso de novas tecnologias nas políticas de educação torna possível que os elementos estruturais: máquina, técnica e ideologia sejam redimensionados e utilizados esses novos modelos de organização das práticas educativas no cotidiano das instituições escolares.

Este programa garante, conforme o disposto na LDB (Lei 9.394/95), a formação do educando a partir da escola, com a participação da família e da comunidade e a ampliação do tempo escolar, que integra as ações previstas no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), com cerca de 30 ações, que se subdividem em mais de 72 atividades, todas voltadas à melhoria da qualidade da educação básica e à perspectiva sistêmica da educação.

Assim, o Programa Mais Educação permite o ingresso a todos os segmentos da população nas diferentes modalidades da educa-



ção pública, ao longo da vida, desde a alfabetização até a pós-graduação, e nos diversos campos como: educação ambiental, educação escolar indígena, educação do/no campo, educação de jovens e adultos (EJA), educação das relações étnico- raciais e educação para os direitos humanos.

Tendo em vista, a Lei nº 11.444/07, sancionada pelo Presidente da República, em 20 de junho de 2007, que regulamenta o atendimento de toda a educação básica, da creche ao ensino médio e a valorização dos profissionais da educação, garante aos vários níveis de ensino, através do Programa Mais Educação, desenvolver atividades voltadas à melhoria da qualidade da educação básica nos diferentes níveis e esferas da educação pública de janeiro de 2007 até o ano de 2021.

Com base nisso, para concretizar as ações e estratégias em âmbito local, foi criado em 2007, um plano estratégico de metas chamado "Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação", com o objetivo de produzir medidas específicas que visem à melhoria da qualidade da educação básica em cada território. Para que isso ocorra, convênios unidimensionais e efêmeros dão lugar aos Planos de Ações Articuladas (PAR), de caráter plurianual, construídos com a participação dos gestores e educadores locais baseados em diagnósticos de caráter participativo, segundo o PDE, que é um plano executivo organizado em torno de quatro eixos norteadores: educação básica, educação superior, educa-

ção profissional e alfabetização, composto por mais de quarenta programas e ações, que contemplam o financiamento de toda a educação básica, além de prever um percentual a mais baseado na educação em tempo integral (o percentual para o ensino fundamental é de 25% a mais do custo/aluno/ano e para o ensino médio é de 30%- Lei 11.494 de 20/06/07).

As políticas educacionais propostas no Programa Mais Educação, segundo a Portaria Interministerial nº17/2007, no seu Art. 6º, têm como finalidade contribuir para a formação integral de crianças, adolescentes e jovens, articulando, a partir do projeto escolar, diferentes ações, projetos e programas nos estados e municípios, atendendo ao compromisso de promover a produção e a reelaboração de conhecimentos, bem como a divulgação de conceitos e práticas educativas. As instituições colocam à disposição dos educadores cursos de formação, que, por certo, servirão de subsídio para reflexões, opções e ações referentes ao cotidiano do processo educativo na educação básica, construídos em parcerias com professores que atuam nesse nível na região de abrangência das Universidades e do Ministério de Educação e Cultura (MEC). Além disso, estabelecem o compromisso de que os gestores estaduais e municipais se comprometerão a colocar em prática as diretrizes estabelecidas no plano até 2021.

Para alcançar o êxito, vale evidenciar a concepção da educação integral do Programa Mais Educação, que promove encontros sistemáticos entre as Instituições e Universidades dele participantes, onde são estudados e discutidos aspectos relacionados à integração com o ensino fundamental e médio e, em decorrência, às práticas nele desenvolvidas.

As Universidades, engajadas e comprometidas com uma escola de qualidade, vêm redimensionando sua dinâmica de trabalho, na medida em que se propõem a desenvolver ações comuns que qualifiquem suas práticas e possibilitem a construção coletiva de diretrizes teórico-metodológicas para a educação básica e práticas curriculares das redes públicas de ensino, quanto à oferta

de saberes, métodos, processos e conteúdos educativos, além de garantir a proteção social da assistência social e a formação para a cidadania, incluindo perspectivas temáticas dos direitos humanos, consciência ambiental, novas tecnologias, comunicação social, saúde e consciência corporal, segurança alimentar e nutricional, convivência e democracia, compartilhamento comunitário e dinâmicas de redes.

A proposta configura-se como mais uma das estratégias pelas quais se busca atingir o objetivo do programa, que visa à formação e aperfeiçoamento de agentes capazes de, no coletivo, construir uma ciência, inserida no contexto das práticas sociais, elemento esse, imprescindível, para a reorientação da escola como unidade de programação do aluno-cidadão, estimulando a sua permanência na escola e minimizando a vulnerabilidade social e o índice de evasão escolar, especialmente nos primeiros anos.

Além disso, para sua implantação em 2008, foram definidos alguns critérios aos municípios participantes do programa, isso porque, para além do processo de escolarização, a educação integral pressupõe a aprendizagem ligada à vida das crianças, adolescentes e jovens e a oferta de políticas públicas. Para que isso ocorra, as escolas atendidas que mostravam baixo índice do IDEB, situadas em bairros marcados por situações de vulnerabilidade social que requerem a convergência de políticas públicas, que operacionalizem o Programa Dinheiro Direto na Escola, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), visa desenvolver um conjunto de ações e práticas pedagógicas, tais como: práticas culturais, esportivas, artísticas, práticas de sociabilidade, de tal maneira que a vivência que a escola oferece à criança transcende à vivência do conhecimento e da informação para tornar-se uma vivência de formação de valores e reverter a situação atual.

Segundo Freire (1982), a criança só aprende se desejar realmente, e esse desejo se dá através da vontade, interesse e ne-

cessidade. Baseado nisso, observa-se que a educação na escola defronta-se, hoje, com alguns problemas que demarcam profundamente o campo e o alcance de sua ação. Apresentam-se, no seu interior, problemas que vão desde a atribuição do seu papel social a questões que envolvem a prática pedagógica no seu dia-a-dia. Contestada por uns, julgada inútil por outros ou classificada como instrumento de reprodução das desigualdades socioculturais por terceiros, a escola está passando por um momento de transição e, talvez, de redefinição de seus objetivos e de seus fins.

Acredita-se que a educação integral proporciona a melhoria da qualidade de aprendizagem e garante a permanência dos alunos na escola, ao usufruir da condição de sujeito de direito, podendo sentir que têm lugar legítimo no mundo de hoje, enraizado no mundo de ontem e com perspectiva de um amanhã, ou seja, que possam ter garantido seus direitos de cidadão. Dessa forma, a complexidade do momento atual, o avanço dos movimentos sociais na luta pelos direitos de participação, de justiça, de igualdade, o processo de democratização universal e a abertura que está sendo exigida de todas as instituições para o pluralismo teórico-prático constituem um desafio para a escola contemporânea.

Neste contexto, as políticas públicas educacionais de educação integral descritas no programa tornam-se desafiadoras para a escola, porque surgem algumas questões como: o problema de produção e da qualidade do conhecimento; a definição política de sua função social e a conseqüente necessidade de elas redefinirem-se quanto seus princípios e fins.

Fórum:

-Comente por que a Educação Integral proposta pelo Programa Mais Educação pode ser considerada uma política pública?

-Quais os públicos-alvos? Qual a principal meta e o maior desafio a atingir ?



UNIDADE 2 - Gestão da ação intersetorial

Segundo Junqueira (1997, p.24), intersectorialidade na gestão pública é a articulação de saberes e experiências no planejamento, realização e avaliação de ações para alcançar efeito sinérgico em situações complexas, visando ao desenvolvimento social, superando a exclusão social.

A intersectorialidade e a articulação entre os ministérios sustentam o potencial educativo das políticas públicas setoriais do Programa Mais Educação; a concepção de educação que sustenta o programa afirma o potencial educativo de amplo espectro das políticas públicas setoriais:

- do Ministério da Assistência Social e combate a fome: Programa Atenção Integral à Família, Projovem Adolescente, Centro de referência Especializado de Assistência Social-Creas e programas de Erradicação do trabalho Infantil - PETI;
- do Ministério da Ciência e Tecnologia: Casa Brasil, Inclusão Digital, Centros Vocacionais Tecnológicos e Centros Museus da Ciência;
- do Ministério da Cultura: cineclube na escola, cultura viva, casas do patrimônio;
- do Ministério da Educação: Com vidas- Comissão do meio Ambiente e Qualidade de Vida, Educação e Direitos Humanos, Educação Inclusiva: direito à diversidade, escola que Protege, escola Aberta, Educar na Diversidade, Salas de recursos Multifuncionais e Proinfo;
- do Ministério do Esporte: esporte e lazer e segundo tempo.
- do Ministério Meio Ambiente: Sala verde, municípios educadores sustentáveis e viveiros educadores.

Isso permite que a educação escolar, diante da diversidade que apresenta o mundo atual, não pode reduzir-se a um único fim. Deve estar aberta à multiplicidade de funções e de papéis que a necessidade social lhe requer. Isso, no entanto, não pode levá-la a fugir de sua finalidade primordial, que é a criação e a transmissão, assimilação e reconstrução do conhecimento produzido pela coletividade humana através da história.

As políticas públicas setoriais trazem a intersectorialização como uma conquista da intervenção pública no campo educativo e garantem a proteção dos direitos e desenvolvimento integral das crianças e adolescentes, pela Constituição Federal e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente.

Isso mostra que a escola nasceu com esta finalidade e, até hoje, ela tem-se mantido insubstituível nesta função. Embora haja diversos outros meios de assimilação do conhecimento formal da humanidade, ainda é através do ensino escolar formal que a maior parte da população tem acesso aos conhecimentos elementares da leitura, da escrita, da ciência e da matemática. Esses meios trouxeram para a agenda pública uma complexidade de novos direitos até então desconhecidos dos gestores públicos e um desafio porque as políticas públicas setoriais estão estruturadas para funcionarem isoladamente, devido ao modelo de gestão ser organizado em função do grau de especialização e profissionalização de cada área. Segundo Sposati (2006), é preciso ter grande perspectiva, mas atuar de forma gradual por etapas ou metas cujos resultados alcançados sempre produzem uma mudança na configuração anterior de dada situação.

Diante desse quadro, a permeabilidade das estruturas organizacionais às demandas e soluções aportadas pelas crianças, adolescentes, famílias, educadores e entre os gestores das esferas de governo, mostram que é possível a construção e aplicação efetiva do programa. A ação escolar, porém, tem outras finalidades que vão além da função criadora, transmissora, reconstrutora do conhecimento. Cabe-lhe, acima de tudo, lutar pela preservação de



Saiba mais. Acesse:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm

princípios e de valores que são imprescindíveis para o desenvolvimento da sociedade. São os valores e os princípios da justiça, da igualdade, da liberdade, da criatividade, do direito à manifestação, à expressão. Segundo Freire (1979), a utopia educacional precisa alimentar-se destes valores que, muitas vezes, escapam à compreensão e à consideração da maioria das pessoas envolvidas no corre-corre da sociedade moderna.

Por isso, a ação educacional se torna tão difícil. No entanto, o educador jamais poderá descuidar desses valores, sob pena de tornar-se mero instrumento de reprodução social (SAVIANI, 1980). A educação pode ser considerada uma utopia, que se alimenta da esperança de uma nova realidade social, mais igualitária, mais justa, mais feliz. Quem não for capaz de alimentar essa esperança terá dificuldade de ser um bom educador.

Diante disso, as políticas públicas propostas pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC), envolvem sujeitos diversos (agentes educativos e público das ações), a multiplicidade de objetos de conhecimento, de espaços e de tempos, compondo a integralidade na associação com o tempo escolar que permitem redimensionar a prática pedagógica, tornando-a prazerosa, dinâmica e necessária. Muitos trabalhos vêm sendo desenvolvidos com esta preocupação, especialmente aqueles realizados pelo Programa Mais Educação, que vêm buscando alternativas de uma proposta de educação integral para reverter o descompasso entre a realidade objetiva do aluno e o conteúdo desenvolvido em sala de aula. Isso constitui-se em meios pelos quais as capacidades serão desenvolvidas, para que possam servir de instrumento de que se vale o aluno para agir na vida com discernimento, buscando, principalmente, qualidade coletiva no âmbito social (GADOTTI, 1992).

Ao mesmo tempo, a intersetorialidade permite a participação na definição de critérios de implantação, de acordo com a relevância e destacando uma diversidade de estratégias de relacionamento com os municípios participantes do programa, contextualizando-

se assim, parâmetros intra-urbanos e/ou regionais capazes de dar as informações que orientam a ação dos governos.

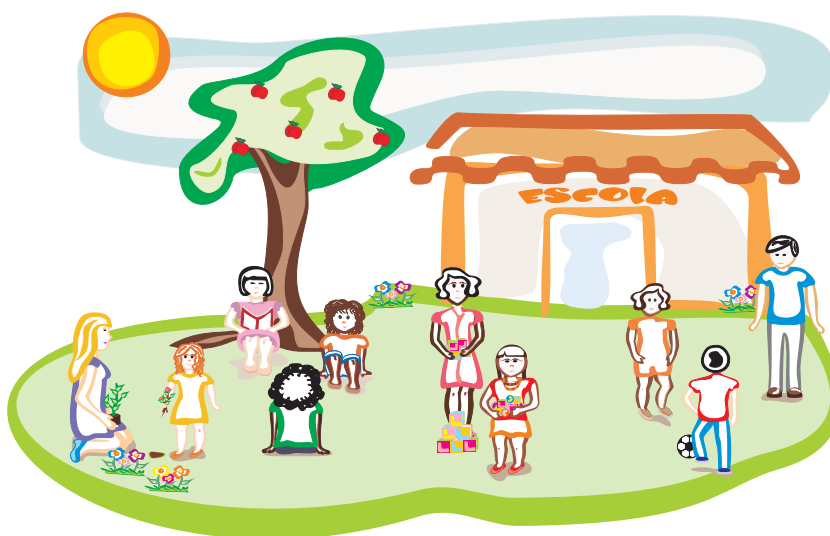
Por outro lado, este programa tem propiciado aos cursos de especialização das Universidades avançar com a qualificação dos educadores, quer pela veiculação de novos saberes, pela produção de informações por meio de pesquisas, censos e mapeamentos, orientando e mantendo presença marcante junto às secretarias de Educação e ao Ministério de Educação e Cultura de sua abrangente área de atuação para o monitoramento e aferição de resultados cada vez mais estratégica no planejamento da ação governamental.

Esta é, sem dúvida, uma ação da SECAD/MEC, que promove o desenvolvimento de ações para a produção de novos conhecimentos e, ao mesmo tempo, dissemina o saber historicamente adquirido em busca de sintonia das políticas públicas entre si dependendo da potencialidade dos planos setoriais como o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE/MEC/2007). Assim, desenvolve ação crítica entre educação e desenvolvimento, que visa transformar a realidade para produzir o conhecimento e a formação do homem, através dos programas fortalecidos nas ações propostas pelo estado.

Um modelo de ação intersetorial que está sendo posto em prática nas diversas regiões do país pelo SECAD/MEC é a ação e organização possível da gestão do projeto local do programa Escola Aberta, hoje instalado em todas as regiões do país, que promove a abertura das escolas à comunidade nos finais de semana.

Em face dos desafios atuais da melhoria da qualidade da educação pública brasileira e a partir da redefinição da política educacional do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), as ações do programa permitem traçar metas de qualidade educacional para os sistemas de ensino através de um indicador IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de seu fluxo

escolar e médias de desempenho nas avaliações. Ele agrega atividades desenvolvidas fora do horário escolar em fins de semana, contribuindo decisivamente na compreensão da função social e pedagógica da escola. Também mostra uma nova visão, tanto do ensino quanto da aprendizagem. Esses estudos e ou atividades proporcionam às crianças e aos jovens serem sujeitos na construção do seu próprio conhecimento e na apropriação desse conhecimento. Vale ressaltar que essa escolha implicou a destinação de recursos federais aos estados, municípios e Distrito Federal, conforme Resolução FNDE/MEC relativa à transferência de recursos no âmbito do Programa.



Neste sentido, a projeção feita pelo IDEB mostra e aponta as desigualdades regionais. Por exemplo, o Estado do Piauí, segundo estimativa, atingirá somente em 2021 metas que os estados do Rio Grande do Sul e o Rio de Janeiro atingirão em 2013 e 2017, respectivamente. Cabe reconhecer que o Programa Mais Educação promove novos projetos, novas pesquisas e novos estudos dentro do tema "Educação Integral", e os profissionais da educação não podem deixar de se questionar sobre o trabalho que vêm realizando. Vale dizer que, se não o fizerem continuarão utilizando métodos que levam as crianças, adolescentes e jovens a somente realizar um trabalho mecânico, onde as atenções se concentram nas atividades a serem desenvolvidas. Além disso,

as políticas educacionais se encontram voltadas para a educação integral do programa e da complementação com as outras ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) com o apoio do Plano de Dinheiro Direto na Escola (PDDE).

Nesse contexto, alerta Koga (2004), em realidades de altas desigualdades sociais, as médias pouco podem expressar sobre a heterogeneidade vivida pelas populações nesses territórios e indica que é preciso planejar e executar políticas de equidade para diminuir as desigualdades regionais. Portanto podem-se apresentar, através de jogos, teatros, danças e outras ações, os demais compromissos para a agenda de todos aqueles que estão alinhados com a melhoria da qualidade de ensino e logicamente reconstruídos, reafirmando-se a hipótese de que o ser humano é capaz de reinventar, coerentemente, desde que as situações educativas o permitam, abrindo o espaço para a reflexão, as trocas, as discussões e as tentativas dos educandos.

Não se pretende, com estas ações, oferecer modelos de procedimentos aos educadores, mas indicar caminhos, sugerir alternativas e, principalmente, transmitir a confiança em tentar o novo, em arriscar para transformar, fazendo do ensinar e do aprender uma busca, numa relação prazerosa e realmente significativa.

Do ponto de vista projetado pelo programa para 2021, a continuidade das ações será assegurada através do monitoramento e da avaliação das atividades constantemente, em nível qualitativo e quantitativo, usando indicadores mensuráveis e não-mensuráveis, atentando para as tendências de colaboração, engajamento, interesse, mudança e inovação nas atividades e metodologias desenvolvidas pela comunidade envolvida e que estão inseridas no Projeto Político Pedagógico (PPP) das unidades escolares estaduais e municipais.

É fundamental que as metas para a educação integral possam ser constantemente replanejadas, e os resultados indicam que as políticas educacionais aplicadas hoje levam os educandos a

buscar na escola o desenvolvimento de suas potencialidades intelectuais, sociais e culturais para atender as necessidades de escolarização e melhoria da qualidade de vida, por sentirem-se excluídos do processo educacional do país e dos conhecimentos históricos e científicos acumulados, ao longo da história da humanidade, a partir do seu próprio contexto.

Atualmente, é tarefa urgente e necessária para uma ação governamental responsável equacionar metas e recursos, meios e fins, para que o acesso a educação ajude o ser humano a encontrar uma vaga no mercado de trabalho, no próximo século. Uma pessoa sem instrução dificilmente vai encontrar um lugar no setor produtivo. De acordo com as estatísticas atuais, ao investir na educação, cada ser humano promove a cidadania, o desenvolvimento tecnológico e científico e gera cidadãos mais conscientes e preparados para lutar por uma melhor qualidade de vida e fomenta a produção cultural.



Página colaborativa - WIKI:

Indicação endereço-eletrônico: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12375:parceiros-escolas&catid=312:mais-educacao

Através do portal do MEC, faça um levantamento das escolas de seu Estado (citando o nome e a cidade às quais pertencem) que são contempladas com programa do projeto Mais Educação. Após isso, responda:

Qual escola é mais próxima da sua região? Você trabalha em alguma das escolas citadas pelo programa? Se sim, escreva como é a organização da Escola? Você conhece mais escolas contempladas pelo Programa Mais Educação e não citadas no site do MEC?

Insira o dia de acesso ao link.

UNIDADE 3 - Programa Mais Educação e direitos humanos

Necessária se faz, também, uma reflexão profunda sobre o real significado das formas de aplicação dessas políticas. Esse processo mostra o que se deseja para os educandos na aquisição de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades intelectuais, na formação de hábitos e atitudes, na construção de uma mentalidade aberta para a descoberta de conceitos e para a reflexão crítica sobre o homem e seu comportamento no mundo atual.

Partindo-se dessa análise e do desenvolvimento das ações propostas pelas políticas, é necessário que os projetos de aprendizagem que lhes são oferecidos possibilitem vivências de situações em que se percebam e atuem como sujeitos, a fim de que, em seu processo de aperfeiçoamento, se encaminhem para a cidadania. Evidentemente, a escolha dessas ações depende dos instrumentos de planejamento, de produção de informações, da participação popular e de responsabilidades, já assumidas ou

O Programa MAIS EDUCAÇÃO articula 25 programas federais formulados pelos 6 Ministérios participantes. A diversidade desses programas expressa a amplitude da ação do governo federal e apresenta suas concepções metodológicas. Ao mesmo tempo, destaca-se uma diversidade de estratégias de relacionamento com os municípios. previstas em lei específica.

Cabe, integrar, reafirmar e acompanhar o Plano de Ação Local de Educação Integral na escola e mostrar que o papel do educador consiste na organização, na orientação e no acompanhamento do passo-a-passo da aprendizagem, no aprender com o aluno. Nesse processo, buscam informações, fazem análise crítica das mesmas, estabelecem a correlação entre o saber popular e o científico e o seu significado para a intervenção na prática social.

Assim, a sequência de procedimentos que orientam os gestores na implantação do programa mostra que o ensinar não fica reduzido a transmitir um conhecimento pronto, e o aprender, neste caso, implica pesquisar, analisar causas e consequências, detectar problemas sociais, e em que educandos e educadores possam juntos encaminhar alternativas de solução. Portanto, aprender dessa forma implica construir o conhecimento da realidade, investigando conteúdos de real significado para a vida do educando e articulando as dimensões pedagógicas, orçamentárias e políticas para fazer o Programa Mais Educação acontecer.

O MEC definiu cada um dos programas pelo potencial educativo dos sete macrocampos: acompanhamento pedagógico, meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos e cidadania, cultura e artes, inclusão digital e comunicação, saúde, alimentação e prevenção.

Nesse sentido, as ações intersetoriais da proposta de trabalho a ser desenvolvida pelo programa baseiam-se na concepção de que o compromisso efetivo dos gestores públicos com sua responsabilidade de garantir o direito à educação e o papel do professor de proporcionar as crianças, adolescentes e jovens experiências de aprendizagem em que lhes seja possibilitado: ver e compreender a realidade, expressar-se e expressar a realidade, descobrir, assumir a responsabilidade de ser sujeito de mudança nesta realidade. Durante as experiências previstas deve estar sempre presente a preocupação de promover a participação constante do aluno no processo de construção do conhecimento, de acordo com a visão de homem, sujeito de sua história, capaz de construir o próprio conhecimento a respeito dos fatos, isto é, identificar ideias e conteúdos que contextualizam tais fatos. Haverá, também, com o desenvolvimento da educação integral, o cuidado de apresentar um referencial teórico, criar situações em que se pode vivenciar uma postura crítica da realidade, percebendo-se de forma viva e atuante, situados no universo, a partir da análise de suas relações com o mundo mais próximo, com os outros, com a natureza e com os fatos sociais.

Não se pretende, com estas ações, oferecer modelos de procedimentos aos gestores e educadores, mas indicar caminhos, sugerir alternativas e, principalmente, transmitir a confiança em tentar o novo, em arriscar para transformar, fazendo do ensinar e do aprender uma busca, numa relação prazerosa e realmente significativa.

Com base nas políticas educacionais desenvolvidas, acredita-se que o desafio está lançado na busca da sinergia entre iniciativas federais, estaduais, municipais, governamentais e sociedade civil, para que haja inovação ou continuidade de um trabalho mais criativo e significativo na construção do conhecimento nas diversas áreas do saber. Cabe à escola ajudar os diversos atores para negociação, pactuação e implantação da educação integral, bem como sua divulgação e monitoramento das ações, para que o educando, em seu processo de crescimento, vá compreendendo a realidade que o cerca e nela se vá localizando, lúdica e criativamente.

3.1 O Projeto Mais Educação e a Educação Integral Integrada

Pensar a educação, pensar o fazer pedagógico, implica pensar na totalidade dos educadores inseridos em suas escolas, que estão ligadas a estruturas públicas ou privadas de ensino, sob diferentes formas de gestão e, não obstante, na qualidade dos serviços oferecidos por essas mesmas escolas. A educação tradicional - e que até hoje ainda pode ser encontrada e vivenciada em algumas escolas - considerada "bancária", em que o aluno é um mero receptor dos ensinamentos de seus professores, traduz uma concepção ideológica de educação, através da necessidade de reforçar a opressão a que os alunos estão submetidos e já não consegue explicar as diferenças sócio-econômicas presentes na vida de cada um deles (FREIRE, 1981). Há uma luta constante e uma imensa necessidade de uma escola transformadora, alicerçada em princípios éticos, filosóficos, pedagógicos e políticos que estejam, de fato, comprometidos com a mudança na educação,

na forma de ensinar, na forma de enxergar os alunos e, no caso do professor, de ver a si mesmo. Para Freire (1991, p.58), “ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática”.

Há a necessidade de intervir no processo educativo dos alunos, como um todo, de forma que eles tenham direito a receber uma educação de qualidade, na qual educadores e dirigentes escolares estejam, de fato, comprometidos com esse processo, desde a elaboração do currículo, até as práticas escolares, dentro e fora da sala de aula, articulando e integrando o fazer pedagógico à prática social.

Nesse contexto, surge a proposta de educação integral integrada, que visa unir todos os elementos presentes na vida escolar dos alunos, mas que foi durante muitas décadas, ignorado pelas escolas e pelos educadores.

A educação integral e integrada não é recente no Brasil, mas neste início de século XXI, através do Programa Mais Educação, suas ideias tomam corpo e são assumidas por diversos segmentos da sociedade brasileira. Sua efetivação reforça a garantia do direito à educação pelos brasileiros e sua permanência nela, à medida que prevê uma série de ações que poderão, de fato, garantir que os estudantes brasileiros possam educar-se num contexto totalmente voltado às atividades educacionais, sem nenhuma distinção entre a vida dentro e fora da escola, pois esta proposta baseia-se na apropriação das experiências extracurriculares dos alunos, bem como na oferta de atividades para além das 4 horas diárias da escola.

Nos anos 80, muito se discutia sobre o currículo pleno (conteúdos oferecidos pela escola) e o currículo oculto (experiências extracurriculares), que não eram valorizadas pelas escolas. Hoje, esta nova proposta de educação integral integrada traz consigo

a possibilidade de integrar a vida com o projeto pedagógico da escola, com o cotidiano, com as experiências dos alunos, com as diversas especificidades dos locais onde residem, os espaços de aprendizagem que até então eram desconhecidos pelas escolas e, principalmente, os diferentes saberes passam a ser recuperados e valorizados.

Considera o aluno em sua condição biopsicossocial, inserido num contexto de relações político-sociais, culturais, ambientais e emocionais, cujos processos de aprendizagem acontecem ao longo da vida em diferentes contextos: na família, na escola, na cidade; em espaços formais e informais. Portanto, a escola em tempo integral não implica em considerar apenas a variável tempo na ampliação da jornada escolar, mas, sobretudo, considerar o espaço como um conjunto estendido de oportunidades pedagógicas, renovadas e renovadoras (BRASIL, 2008, p. 10).

Esta nova proposta de educação integral integrada traz consigo a possibilidade de integrar a vida do aluno com o projeto pedagógico da escola, com o cotidiano, com as experiências, com as diversas especificidades dos locais onde residem, os espaços de aprendizagem que até então eram desconhecidos pelas escolas e, principalmente, os diferentes saberes passam a ser recuperados e valorizados.

Envio de tarefa:

1. Em relação à sua formação docente, quais são as bases teóricas que orientam sua prática pedagógica? Estão alicerçadas nos princípios da autonomia e da democracia? Explique.
2. Na sua opinião, como deve ser construído o projeto político pedagógico da escola integral integrada? Escreva sobre objetivos, missão, filosofia, valores, metodologia, avaliação, ações.

Até cinco laudas. Fonte Times New Roman 12, espaçamento 1,5 cm.

Escreva seu nome e pólo. .



REFERÊNCIAS

ALVES, Gilberto Luiz. A produção da escola pública contemporânea. 3. ed. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2001.

AZEVEDO, Janete Lins de. A educação como política pública. 2. ed. ampl. São Paulo: Autores Associados, 2001. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo; v. 56).

BRASIL. Rede de saberes Mais educação: pressupostos para projetos pedagógicos de educação integral: caderno para professores e diretores de escolas. Brasília: Ministério da Educação, 2008. (Coleção Mais Educação).

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Auxílio-Gás. Brasília, 2002. Disponível em: <https://www1.caixa.gov.br/imprensa/imprensa_release.asp?codigo=400850&tipo_noticia=>>. Acesso em: 8 abr. 2009.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Programa de Erradicação de Trabalho Infantil – PETI. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/ascom/peti/peti.htm.>>>. Acesso em: 8 abr. 2009.

_____. Presidência da República. Lei no 10.219, de 11 de abril de 2001. Cria o Programa Nacional de Renda Mínima vinculada à educação - “Bolsa Escola”, e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em: <[>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10219.htm)>. Acesso em: 09 abr. 2009.

_____. Ministério da Educação. Manual de Educação Integral para obtenção de apoio financeiro através do programa dinheiro direto na escola (PDDE), no exercício de 2008. Secretaria de educação continuada, alfabetização e diversidade. Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania. Coordenação Geral de Educação Integral. Disponível em: <[>](http://www.mec.gov.br).

Acesso em: 10 mar. 2009.

DRAIBE, Sonia Miriam. O Welfare State no Brasil: características e perspectivas. Cadernos de Pesquisa do NEPP, Campinas, n. 8, 1988.

FIORI, José Luis da Costa. Estado e Proteção Social: padrões e crises. Textos para Discussão - CERES, IEI/UFRJ, n. 340, p. 1-18, 1996.

FRANÇA, Júnia Lessa et al. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 6. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

FREIRE, Paulo. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. Pedagogia do Oprimido. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

_____. Educação na Cidade. São Paulo: Cortez, 1991.

_____. Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

GADOTTI, Moacir. Escola Cidadã. São Paulo. Cortez/autores associados, 1992.

LUCKESI, Cripriano Carlos et al. Fazer Universidade: uma proposta metodológica. São Paulo: Cortez, 1991.

MOLL, Jaqueline. Caderno Educação Integral: série mais educação. Brasília: MEC, SECAD, 2008.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana. Política educacional como política social: uma nova regulação da pobreza. Perspectiva, Florianópolis, v. 23, n. 02, p. 279-301, jul./dez. 2005.

SAVIANI, Dermeval. Educação: do senso Comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez, 1980.

SGUISSARDI, V. O Banco Mundial e a Educação Superior- Revisando teses e posições?. Universidade e Sociedade, Brasília, DF, v. 10, n. 22, p. 66-77, 2000.

TOMMASI, L.; WARDE, M.; HADADD, S. O Banco Mundial e as políticas educacionais. São Paulo: Cortez; PUC-SP, 1996.

Sobre os autores

Prof^a. Lourdes Rosalvo S. dos Santos



Possui graduação em Direito pela Sociedade Civil da Grande Dourados-Unigran. É professora do quadro efetivo da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul-UEMS, titular das disciplinas Direito Processual Civil: Execução, Cautelares e Procedimentos Especiais e Direito Civil: Obrigações e Contratos. Advogada atuante na comarca de Dourados, com ênfase em Direito Civil. Pesquisadora dos temas: Direitos humanos, destacada a violência contra crianças e adolescentes e educação integral e integrada.

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K4737467D4>

Prof^a. MSc. Delma Freo Faccin

Possui graduação em Ciências - Habilitação em Física pela UNIVERSIDADE DE IJUI (1990) , especialização pela UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA (1992) e mestrado em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (2002) . Atualmente é Professora do FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL.

<http://lattes.cnpq.br/6402957570829042>

Prof^ª. MSc. Maria de Fátima Oliveira Mattos
Grassi

Possui graduação em Pedagogia Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1994) e mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2006). Atua como professora assistente na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul desde 1998. Tem experiência nas áreas de Educação e Sociologia, atuando principalmente nos seguintes temas: cultura e sociabilidade, relações de gênero, história regional, violência doméstica, educação sexual e educação ambiental.

<http://lattes.cnpq.br/4561280957920734>

Submódulo II

As principais estratégias em leitura para desenvolver a cidadania e diminuir a exclusão social

*Professora Emérita Leonor SCLIAR-CABRAL UFSC/
CNPq*

Apresentação:

Agora que você já conhece os passos principais do processamento da leitura, principalmente no que diz respeito à sua emergência e desenvolvimento iniciais, é hora de começar a estudar como a teoria irá se concretizar na prática diária. Neste submódulo, você conhecerá as principais estratégias para desenvolver e aprimorar a competência em leitura com vistas a planejar atividades aos seus estudantes. É importante salientar que, se o indivíduo não vencer os obstáculos da leitura, não poderá alcançar a plena cidadania e poderá ser um excluído social.

Bons estudos!

Das mil coisas e conteúdos que a escola faz ou tenta fazer, [...] ela se esquece da mais essencial: dar ao aluno o domínio da linguagem. Se fosse necessário gerar um slogan para todas as escolas de todos os níveis, esse seria: "Só há uma prioridade na escola brasileira: ensinar a ler e entender o que está escrito" (BRASIL, 2001, p. 88).

Objetivos:

Dominar algumas estratégias para o bom desempenho em leitura de textos de natureza diversa, focalizando o contexto, a construção de e o acesso a conhecimentos prévios relevantes, os propósitos da imersão na atividade e o monitoramento

Introdução

Considerando que as linguagens verbal e matemática constituem a espinha dorsal da educação básica, espriadas por todas as demais áreas, nos dois próximos submódulos, aspectos centrais destas áreas do conhecimento serão apresentados e discutidos de modo que você possa se utilizar deles em sua atuação docente.

Nesta primeira parte do submódulo II, especificamente tratar-se-á do desenvolvimento e aprofundamento dos esquemas cognitivos relativos ao conhecimento prévio, tais como: consultar a Internet sem dispersão; alcançar a significação básica de palavras novas por meio do contexto e/ou de pesquisa; compreender metáforas e metonímias; considerando que a expressão lingüística é de natureza fundamentalmente figurada; recuperar referências: anáforas e dêiticos; construir sentido das palavras, com a utilização dos vários contextos; desenvolver estratégias para capturar a idéia central do(s) texto(s); perceber e compreender a polifonia, identificando a opinião do autor e de outras vozes; criar estratégias para desenvolver o posicionamento crítico em relação às várias vozes do(s) texto(s) e também estratégias para classificar, registrar e acessar prontamente as informações importantes do(s) texto(s).

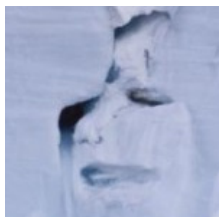
Na segunda parte, será explorada a polifonia, identificando a opinião do autor e de outras vozes presentes no(s) texto(s) e propondo o desenvolvimento de estratégias para o posicionamento crítico em relação às várias vozes, através de inferencia-

ções adequadas, bem como classificando, registrando e acessando prontamente as informações importantes.

UNIDADE 1 - Desenvolvendo e aprofundando os esquemas cognitivos

1.1 Texto-base para exemplificar o emprego de estratégias de leitura

Usaremos como exemplo para trabalhar o desenvolvimento das estratégias de leitura o texto apresentado a seguir. Lembramos que nossa maior preocupação neste momento é com a sua atuação docente e a relevância do desenvolvimento da leitura em quaisquer áreas do conhecimento. Todavia, o trabalho aqui proposto poderá também contribuir para a reflexão e o aprimoramento da sua própria fluência em leitura.



A mãe natureza está chorando. Pelo menos foi essa a interpretação feita por um ambientalista de uma imagem que ele fotografou no Círculo Ártico. Na foto em questão, tirada no dia 16 de julho por Michael Nolan, as “lágrimas” são, na

verdade, uma queda de água que jorra dos “olhos” da escultura natural. Nolan registrou a cena quando fazia uma viagem anual para observar a calota Austfonna, a maior da Noruega. Segundo reportagem do jornal Daily Telegraph, Nolan se disse impressionado com a “imagem do rosto de uma mulher, um rosto maternal, chorando”, como se estivesse sofrendo “por causa de sua inabilidade em reduzir o aquecimento global”.

“Parece que foi um lugar óbvio para ela aparecer, na frente de uma calota polar em processo de redução, chorando”, avaliou Nolan. De acordo com o ambientalista, que costuma visitar a calota há anos, a rota tem cada vez menos gelo. A calota fica situada na ilha de Nordaustlandet, no arquipélago de Svalbard.

<http://opofeta.net/?p=3532> Acesso em 12/02/2010.

1.2 Desenvolvimento e aprofundamento dos esquemas cognitivos (conhecimento prévio): Como consultar a internet sem dispersão

Para que o estudante compreenda os textos, é fundamental que ele possua em sua memória permanente um esquema ou roteiro básico sobre o assunto, pois, como você já deve ter inferido nos módulos anteriores, não é possível que tenhamos em nosso dicionário mental todas as palavras que possam estar circulando nos textos socializados e, muito menos ainda, todos os sentidos específicos que a palavra assume num dado texto. Por isso, à medida que lemos, vamos ampliando o número de esquemas em nossa memória, bem como aprofundando os que já possuíamos: isso aumenta exponencialmente nossa capacidade de compreensão. Trata-se de um círculo vicioso e, por isso, quem tem dificuldades em leitura, em geral, por ter sido mal alfabetizado e, portanto, não gosta de ler e lê pouco, acaba se tornando um analfabeto funcional. Foi o que as várias versões do Relatório Pisa constataram em relação aos estudantes brasileiros da então 8ª série do Ensino Fundamental, e o que você também constata em seus estudantes. Vamos, então, tentar remediar essa situação, **ampliando e aprofundando o esquema cognitivo de cada texto que o estudante lerá, não importa qual seja a disciplina. Pensemos nos pressupostos da educação integrada.**

Passos para desenvolver e aprofundar os esquemas cognitivos

1. Identificar o tema no texto.

No texto em exame, o tema é: Efeito do aquecimento global sobre a calota do Pólo Norte.

2. Separar itens para pesquisar textos na Internet.

No tema identificado, os itens são: aquecimento global – calota polar.

3. Selecionar alguns textos para leitura.

Textos selecionados:

Qual o efeito do derretimento das calotas polares?
Efeitos do aquecimento global.

4. **Debate em sala de aula sobre os textos selecionados**

1.2.1 Definir a significação básica de palavras novas no(s) texto(s)

O principal instrumento dessa estratégia é o uso do dicionário, que precisa ser explorado em sala de aula de modo a potencializar seu uso efetivo. Quanto mais o estudante ascende nos patamares escolares, mais cresce a necessidade de saber lidar com os livros de referência, no desenvolvimento de suas habilidades de estudo sistemático e aprofundado. Evidentemente, os dicionários requerem concepções e procedimentos de leitura bastante distintos daqueles normalmente considerados na leitura de textos contínuos e lineares. Trata-se de textos normativos aos quais se podem recorrer com o objetivo de localizar informações específicas, sejam elas de caráter gráfico, fonético, gramatical, semântico ou contextual.

Passos para definir a significação básica de palavras novas

1. **Sublinhar todas as palavras novas.**

A mãe natureza está chorando. Pelo menos foi essa a interpretação feita por um ambientalista de uma imagem que ele fotografou no Círculo Ártico. Na foto em questão, tirada no dia 16 de julho por Michael Nolan, as "lágrimas" são, na verdade, uma queda de água que jorra dos "olhos" da escultura natural. Nolan registrou a cena quando fazia uma viagem anual para observar a calota Austfonna*, a maior da Noruega*. Segundo reportagem do jornal Daily** Telegraph**, Nolan se disse impressionado com a "imagem do rosto de uma mulher, um rosto maternal, chorando", como se estivesse sofrendo "por causa de sua inabilidade em reduzir o aquecimento global".

“Parece que foi um lugar óbvio para ela aparecer, na frente de uma calota polar em processo de redução, chorando”, avaliou*** Nolan. De acordo com o ambientalista, que costuma visitar a calota há anos, a rota tem cada vez menos gelo. A calota fica situada na ilha de Nordaustrlandet*, no arquipélago de Svalbard*.

* No caso de lugares geográficos, devem ser também localizados em mapas.

** No caso de palavras em outras línguas, a pesquisa pode ser feita por meio de busca na internet, na entrada “dicionário”: logo abaixo vai aparecer um menu com os nomes das línguas, seguidos de “português”. Por exemplo, dicionário inglês português. Pode-se também recorrer a dicionários eletrônicos ou impressos em papel dependendo da disponibilidade.

*** Se for um verbo que não esteja no infinitivo, deverá ser colocado no infinitivo antes de pesquisar no dicionário: avaliou → avaliar

2. **Pesquisar as palavras nos dicionários e mapas.**
3. **Registrar a entrada e a definição básica no caderno “Dicionário de palavras novas”, que tem um índice das letras coladas de tanto em tanto, aos bordos do lado direito da página.**

1.2.2 Trabalhar a compreensão das metáforas e metonímias no(s) texto(s)

Passos para trabalhar a compreensão das metáforas e metonímias:

1. **Realçar as metáforas e metonímias**

A **mãe natureza está chorando**. Pelo menos foi essa a interpretação feita por um ambientalista de uma imagem que ele fotografou no **Círculo** Ártico. Na foto em questão, tirada no dia 16 de julho por Michael Nolan, as **“lágrimas”** são,

na verdade, uma queda de água que **jorra** dos “**olhos**” da **escultura** natural. Nolan registrou a cena quando fazia uma viagem anual para observar a calota Austfonna, a maior da Noruega. Segundo reportagem do jornal Daily Telegraph, Nolan se disse impressionado com a “imagem do **rosto de uma mulher**, um **rosto maternal**, chorando”, como se estivesse sofrendo “por causa de sua **inabilidade** em reduzir o aquecimento global”.

“Parece que foi um lugar óbvio para ela aparecer, na frente de uma calota polar em processo de redução, chorando”, avaliou Nolan. De acordo com o ambientalista, que costuma visitar a calota há anos, a rota tem cada vez menos gelo. A calota fica situada na ilha de Nordaustlandet, no arquipélago de Svalbard.

2. Trabalhar as metáforas e metonímias.

Mostrar, no caso de **mãe natureza**, que se trata não só de uma metáfora, pois nos dois elos da comparação como “a mãe tem filhos” e “natureza dá frutos”, filhos são como frutos; logo, a natureza pode ser chamada de mãe, mas também de uma metonímia, tomando o todo “natureza” pela parte “escultura natural”.

3. Trabalhar com os alunos a construção do sentido de tais metáforas e metonímias.

Nesse texto, na verdade, temos uma outra figura que é o animismo, pois a calota sente e chora, gerando-se uma metáfora continuada.

Mostrar aos alunos como se recuperam as referências no(s) texto(s) a partir das anáforas e dêiticos




Metáfora: significado resultante da comparação entre dois termos sem o uso do conectivo como. Por exemplo, da comparação *Maria é bonita como uma rosa* → *Maria é uma rosa*.

Metonímia: substituição de uma palavra por outra, por haver relações de significado como autor pela obra; possuidor pelo possuído, ou vice-versa; continente pelo conteúdo ou vice-versa; ou a parte pelo todo ou vice-versa.

1.2.3 Mostrar aos alunos como se recuperam as referências no(s) texto(s) a partir das anáforas e dêiticos

Passos para trabalhar a recuperação das referências:



Anáfora: como não podemos repetir a mesma palavra toda a vez que queremos nos referir a algo, usamos substitutos, em geral, pronomes, mas às vezes usamos sinônimos, paráfrases ou figuras, como as metáforas.

Dêiticos: são recursos linguísticos que servem para apontar para o extra-linguístico, referidos às pessoas do discurso, como no exemplo: Pega esse livro aqui, apontando para o objeto que está próximo à pessoa que está falando.

1. Negritar todas as anáforas e dêiticos.

A mãe natureza está chorando. Pelo menos foi **essa** a interpretação feita por um ambientalista de uma imagem **que ele** fotografou no Círculo Ártico. **Na foto em questão**, tirada no dia 16 de julho por **Michael Nolan**, as “lágrimas” são, na verdade, uma queda de água que jorra dos “olhos” da escultura natural. **Nolan** registrou a **cena** quando **fazia** uma viagem anual para observar a calota Austfonna, **a maior** da Noruega. Segundo reportagem do jornal Daily Telegraph, **Nolan** se disse impressionado com a “imagem do rosto de uma mulher, um rosto maternal, chorando”, como se **estivesse** sofrendo “por causa de **sua** inabilidade em reduzir o aquecimento global”.

“Parece que foi um **lugar óbvio** para **ela** aparecer, na frente de uma calota polar em processo de redução, chorando”, avaliou **Nolan**. De acordo com o ambientalista, que costuma visitar **a calota** há anos, a rota tem cada vez menos gelo. A calota fica situada na ilha de Nordaustlandet, no arquipélago de Svalbard.

2. Recuperar as referências.

O professor deve perguntar, uma a uma, o que a ocorrência está substituindo. Por ex.: “Em lugar do que está essa? Resposta: A mãe natureza está chorando.

1.2.4 Ensinar aos alunos como se constrói o sentido das palavras do(s) texto(s), com a utilização dos vários contextos

Passos para ensinar aos alunos como se constrói o sentido das palavras do(s) texto(s), com a utilização dos vários contextos:

- 1. Colocar entre aspas palavras cujo sentido seja novo e não coincida com as significações básicas do dicionário.**

A “mãe” natureza está “chorando”. Pelo menos foi essa a interpretação feita por um ambientalista de uma imagem que ele fotografou no “Círculo” Ártico. Na foto em questão, tirada no dia 16 de julho por Michael Nolan, as “lágrimas” são, na verdade, uma queda de água que jorra dos “olhos” da “escultura” natural. Nolan registrou a cena quando fazia uma viagem anual para observar a calota Austfonna, a maior da Noruega. Segundo reportagem do jornal Daily Telegraph, Nolan se disse impressionado com a “imagem do rosto de uma mulher, um rosto maternal, chorando”, como se estivesse sofrendo “por causa de sua inabilidade em reduzir o aquecimento global”.

“Parece que foi um lugar óbvio para ela aparecer, na frente de uma calota polar em processo de redução, chorando”, avaliou Nolan. De acordo com o ambientalista, que costuma visitar a calota há anos, a rota tem cada vez menos gelo. A calota fica situada na ilha de Nordaustlandet, no arquipélago de Svalbard.

- 2. Procurar os vários contextos que ajudem a construir o sentido novo do termo.**

No caso de “escultura”, esses contextos são:

- A “mãe” natureza está “chorando”
- as “lágrimas” são, na verdade, uma queda de água que jorra dos “olhos”

- natural.
- “imagem do rosto de uma mulher, um rosto maternal, chorando”, como se estivesse sofrendo “por causa de sua inabilidade em reduzir o aquecimento global”.

O sentido novo da palavra “escultura” é: resultado natural dos efeitos da natureza que, após o congelamento da água e seu descongelamento nalguns pontos, se assemelha à obra de arte, ou seja, o rosto de mulher chorando.

3. Registrar as significações básicas do dicionário e justificar por que não coincidem com o sentido do termo no texto.

Por exemplo, as significações básicas do dicionário Míni Aurélio para a palavra “escultura” são:

1. Arte de trabalhar a matéria entalhando a madeira, modelando o barro, cinzelando a pedra ou o mármore, fundindo o metal, para representar em relevo estátuas, figuras, obras abstratas, etc.
2. Obra de arte assim realizada.

No texto, o sentido da palavra é o resultado da ação da natureza ao congelar a água e depois descongelar algumas partes parecer o rosto de uma mulher chorando: não há intencionalidade para a realização de uma obra de arte.

1.2.5 Mostrar as estratégias para capturar a idéia central do(s) texto(s)

Passos para ensinar aos alunos como se captura a idéia central do(s) texto(s)

1. Ler todo texto, buscando a oração que resuma a idéia central: negritar.

A mãe natureza está chorando. Pelo menos foi essa a interpretação feita por um ambientalista de uma imagem que ele fotografou no Círculo Ártico. Na foto em questão, tirada no dia 16 de julho por Michael Nolan, as “lágrimas” são, na verdade, uma queda de água que jorra dos “olhos” da

escultura natural. Nolan registrou a cena quando fazia uma viagem anual para observar a calota Austfonna, a maior da Noruega. Segundo reportagem do jornal Daily Telegraph, Nolan se disse impressionado com a “imagem do rosto de uma mulher, um rosto maternal, chorando”, como se estivesse sofrendo “por causa de sua inabilidade em reduzir o aquecimento global”.

“Parece que foi um lugar óbvio para ela aparecer, na frente de uma calota polar em processo de redução, chorando”, avaliou Nolan. De acordo com o ambientalista, que costuma visitar a calota há anos, a rota tem cada vez menos gelo. A calota fica situada na ilha de Nordaustlandet, no arquipélago de Svalbard.

5. Recuperar as referências no(s) texto(s) a partir das anáforas e dêiticos significa:

- b. realizar uma busca no dicionário.
- c. recuperar o sentido graças ao contexto textual.
- d. recuperar o sentido graças ao conhecimento prévio.
- e. recuperar a referência associando a anáfora ou o dêitico ao que estão substituindo.
- f. recuperar a referência associando a anáfora ou o dêitico ao tema textual.

Envio de tarefa:



Elabore uma proposta de leitura de texto em sua área de atuação docente, conforme as orientações desta primeira parte do submódulo II. Escolha o texto a partir do qual a proposta será desenvolvida. Uma sugestão é que seja realizada busca na internet. Lembre-se de sempre identificar as referências. Mínimo: 1 lauda.

Arquivo com fonte Times New Roman, 12, espaçamento 1,5 cm..

UNIDADE 2 - Polifonia

2.1 Conceito de polifonia

A polifonia consiste na possibilidade de coexistência de várias vozes num mesmo texto, a saber, a voz do autor, a(s) voz(es) de autor(es) citados diretamente ou parafraseados, a(s) voz(es) de personagem(ns) com citações diretas ou implícitas. É importante que o leitor saiba identificar a autoria das várias vozes, sabendo posicionar-se criticamente em relação a cada uma delas. . Essa capacidade é fundamental para que o aluno não seja manipulado e exerça sua liberdade de optar pelas idéias que lhe parecerem mais verdadeiras.



Inferenciação: processo através do qual chegamos a um terceiro conceito e/ou proposição, após cruzarmos as informações extraídas do texto oral, ou escrito, com outras colhidas de textos orais, impressos ou de nosso conhecimento de mundo, armazenados na memória cognitiva.



Passos para desenvolver as estratégias para trabalhar com a polifonia

1. Escolher um texto onde haja várias vozes.

Damos como exemplo um texto onde há várias vozes discordantes, extraído de uma comunicação apresentada pelo Rabino Professor Moshe D. Tendler à 3ª Conferência Internacional de Torá e Ciência em Miami, em 16/12/1999.

Condenada pela Igreja

A Igreja empregou todo seu poder e forçou o governo americano a proibir o uso de células tronco de embrião no estágio de 140 células. A Halachá (Lei Judaica) não faz objeção ao uso de um embrião em estágio tão primário. Mas como este estágio possui o potencial de tornar-se um embrião, a Igreja forçou o governo a emitir uma liminar que proíbe o uso de fundos governamentais para esta finalidade. Na revista *Ciência* de 10 de dezembro de 1999, a decisão final do governo americano, baseado na orientação do Serviço Nacional de Saúde, foi publicada: “Derivar novas células de embriões será proibido”.

[Em 09 de agosto de 2001 o presidente norte-americano George W. Bush finalmente autorizou o financiamento federal para pesquisas com células tronco embrionárias, mas restringiu-as a 60 linhagens já existentes.]

<http://www.chabad.org.br/biblioteca/artigos/transplante/home.html>. Acessado em 13/02/2010

2. Identificar todas as vozes (inclusive as implícitas) do texto, com o que respectivamente disseram:

Voz 1: Rabino Moshe D. Tendler:

A Igreja empregou todo seu poder e forçou o governo americano a proibir o uso de células tronco de embrião no estágio de 140 células.

Voz 2: A Halachá (Lei Judaica)

não faz objeção ao uso de um embrião em estágio tão primário.

Voz 3: Revista *Ciência* de 10 de dezembro de 1999

a decisão final do governo americano, baseado na orientação do Serviço Nacional de Saúde, foi publicada: “Derivar novas células de embriões será proibido”.

Voz 4: Governo americano

“Derivar novas células de embriões será proibido”.

Voz 5: George W. Bush

Autorizou o financiamento federal para pesquisas com células tronco embrionárias, mas restringiu-as a 60 linhagens já existentes.

Vozes implícitas

Voz 1': A Igreja

forçou o governo americano a proibir o uso de células tronco de embrião no estágio de 140 células.

Mas, como o estágio de 140 células no embrião possui o potencial de tornar-se um embrião, a Igreja forçou o governo a emitir uma liminar que proíbe o uso de fundos governamentais para esta finalidade.

Voz 2': Governo americano

proibiu o uso de células tronco de embrião no estágio de 140 células.

emitiu uma liminar que proíbe o uso de fundos governamentais para esta finalidade.

Voz 3': Serviço Nacional de Saúde

Orientou o governo americano a proibir a derivação de novas células de embriões.

3. Agrupar as vozes em torno de cada argumento.

Argumento 1: ***o uso de células tronco de embrião no estágio de 140 células deve ser proibido*** → **Voz 4:** Governo americano, Voz 5: George W. Bush; **Voz 1':** A Igreja; **Voz 2':** Governo americano; **Voz 3':** Serviço Nacional de Saúde.

Argumento 2: ***o uso de células tronco de embrião no estágio de 140 células deve ser permitido*** → **Voz 1:** Rabino Moshe D. Tendler; **Voz 2:** A Halachá (Lei Judaica).

Divulgação (não se posiciona): Voz 3: Revista Ciência de 10 de dezembro de 1999.

4. Avaliação e posicionamento do aluno.

Esse passo tem por objetivo desenvolver a reflexão crítica do aluno, através de inferenciações corretas.

2.2 Classificação, registro e pronto acesso às informações importantes do(s) texto(s)

Essas atividades têm por objetivo a ampliação e aprofundamento dos esquemas cognitivos e o pronto acesso às informações. Estão associadas ao desenvolvimento da capacidade de produção textual.

Passos para desenvolver as estratégias para classificar, registrar e acessar prontamente as informações importantes do(s) texto(s):

1. **O estudante deverá ter um caderno (pode ser uma pasta no computador) que tem um índice das letras coladas de tanto em tanto, aos bordos do lado direito da página.**

Identificado o tema ao qual o texto pertence, o estudante deverá registrar as fontes bibliográficas. Por exemplo: Tema → **Células tronco**; fonte → TENDLER, Moshe D. Condenada pela Igreja. In: 3ª Conferência Internacional de Torá e Ciência em Miami, em 16/12/1999.

<http://www.chabad.org.br/biblioteca/artigos/transplante/home.html>. Acessado em 13/02/2010

Esse registro é importante para quando o aluno for redigir um trabalho, apresentar uma comunicação ou um pôster aos encontros de Iniciação Científica, não perder tempo buscando as fontes;

2. **Registrar a idéia principal.**

Por exemplo: ***o uso de células tronco de embrião no estágio de 140 células é proibido nos EUA;***

3. **Registrar as várias vozes, com suas posições (no caso de material impresso em papel, colocar ano e número da página e, no texto impresso, colocar**



Saiba mais: Acesse.

http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/volumes/37/EL_V37N2_05.pdf

BAKHTIN, Michael. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

na margem da citação o verbete do caderno, por exemplo: Células tronco.

4. Registrar sua reflexão e posição em relação ao tema.

As principais estratégias para vencer as dificuldades em leitura - parte II

6. Identificar todas as vozes (inclusive as implícitas) do texto, com o que respectivamente disseram é importante para:

- a. você concordar com a opinião do autor.
- b. você discordar da opinião do autor.
- c. você verificar se o autor afina com o materialismo dialético.
- d. você assumir um posicionamento crítico em relação aos vários argumentos.
- e. você memorizar as opiniões mencionadas.



Página colaborativa - WIKI:

Faça busca na internet (ou livro, revista, jornal), selecione um texto e descreva todas as vozes, identificando a opinião principal e posicionando-se em relação a ela. Não se esqueça de indicar corretamente a referência. No final coloque seu nome, pólo.

* Se houver dúvidas, envie antes para o seu tutor ler. Marque chat com ele.

Sugestões de sites para realizar o exercício (retirar um texto) e analisar a polifonia.:

<http://oprofeta.net>

<http://www.folha.uol.com.br/>

<http://www.chabad.org.br/biblioteca/>

No final, escreva seu nome e pólo..

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Pisa 2000: relatório nacional. Brasília, 2001. 88f.

KINTSCH, W. Comprehension: a paradigm for cognition. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 461p.

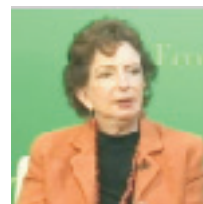
MORAIS, J. A arte de ler. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1996. 327p. Título original: L'art de lire.

MOURA, H. M. M. Significação e contexto: uma introdução a questões de semântica e pragmática. Florianópolis: Insular, 1999.

SCLIAR-CABRAL, L. Letramento e as perspectivas para o próximo milênio. In: GRIMM-CABRAL, L.; GORSKI, E. Lingüística e ensino: reflexões para a prática pedagógica da língua materna. Florianópolis: Insular, 1998. p.17-30.

SOLÉ, I. Estratégias de leitura. 6.ed. Tradução de Cláudia Schilling. Porto Alegre: ARTMED, 1998. 194p. Título original: Estrategias de lectura.

Sobre o autor



Leonor Scliar-Cabral

Nascida em Porto Alegre, em 20 de maio de 1929, é doutora em Linguística pela Universidade de São Paulo, Professora Emérita e titular aposentada pela Universidade Federal de Santa Catarina, Pós-doutorada pela Universidade de Montréal. Foi eleita em julho de 1991, em Congresso realizado na Universidade de Toronto, Presidente da International Society of Applied Psycholinguistics, ISAPL, reeleita para mais um mandato na Universidade de Bolonha/Cessena e é atualmente Presidente de Honra. Foi presidente da União Brasileira de Escritores em Santa Catarina (1995-1997) e presidiu a Associação Brasileira de Linguística (ABRALIN), no biênio agosto/1997 – julho/1999. Foi a 1ª Coordenadora do GT de Psicolinguística da ANPOLL, reeleita por mais um mandato. Membro do Comitê da Linguagem na Criança da IALP e do Conselho Editorial do International Journal of Psycholinguistics, de Cadernos de Estudos Linguísticos e de Letras de Hoje (fundadora), da Revista da ABRALIN, entre outros. Pesquisadora do CNPq desde a década de 1970, atualmente é coordenadora do Grupo de Pesquisa Produtividade Linguística Emergente, alimentando o banco mundial de dados CHILDES com dados do português do Brasil em transcrição fonética e áudio. Com dezenas de trabalhos publicados no Brasil e no exterior, entre os quais Introdução à Linguística (Globo, 7ª edição) e Introdução à Psicolinguística (Ática, 1990), realizou pesquisa sobre o cancionário sefardita no Brasil, com um livro publicado pela Massao Ohno (1990), São Paulo, Romances e Canções Sefarditas, e, pela Athanor (1994), Florianópolis, Memórias de Sefarad. Outras publicações literárias são: De senectute erotica (São Paulo: Massao Ohno, 1998), Poe

sia espanhola do século de ouro (Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1998) e O outro, o mesmo (trad. poética, in J.L. Borges, *Obra completa*, São Paulo: Globo, 1999), Cruz e Sousa, o poeta do desterro (versão poética para o francês com Marie-Hélène Torres das legendas do filme de Sylvio Back, Rio de Janeiro: Sete Letras, 2000), além de vários artigos no Brasil e exterior sobre processamento linguístico. Ultimamente vem se dedicando à prevenção ao analfabetismo funcional, com a Proposta Scliar de Alfabetização. Seus últimos livros são *Princípios do sistema alfabético do português do Brasil* e *Guia Prático de alfabetização baseado em Princípios do sistema alfabético do português do Brasil* (São Paulo: Contexto, 2003), *O sol caía no Guaíba* (Porto Alegre: Pym, 2006), com Carmem Rosa Caldas-Coulthard, *Desvendando discursos: conceitos básicos* (Florianópolis: EDUFSC, 2008) e *Sagração do Alfabeto, 22 sonetos traduzidos para mais quatro línguas: esp., fr., ing. e hebraico* (São Paulo: Scortecci, 2009).

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K4781530E6>

Submódulo III

Visualização: Do olhar do mundo à escola

Méricles Thadeu Moretti (UFSC)

Apresentação:

O submódulo III do módulo V trata da elaboração de atividades considerando os pressupostos teóricos vistos nos módulos anteriores : a categorização de capacidades espaciais e as contribuições dos registros de representação semiótica na aprendizagem matemática. As atividades propostas devem procurar ligações com outras disciplinas e atividades sócio-culturais. Além disso, é importante que o vocabulário dos alunos seja enriquecido com termos utilizados na geometria, muitos destes termos também são de uso no cotidiano.

Objetivos:

Contribuir para o desenvolvimento do pensamento geométrico em um contexto social: compreender certos elementos básicos da geometria e elaborar atividades segundo a categorização de capacidades espaciais.

UNIDADE 1 - Alguns elementos do vocabulário da geometria

O termo geometria é derivado do grego que significa **terra** (gê) e **medida** (metron). Muitos povos usaram a geometria, por exem-

plo, na agrimensura. O Dicionário Aurélio traz o termo agrimensura como sinônimo de geometria pelos gregos. O texto mais importante de geometria nos chegou por meio de Euclides (325 a.C.) *em seus Elementos* que influenciou de forma decisiva grandes pensadores em muitos séculos.

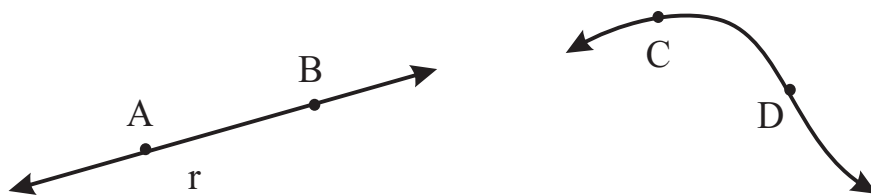
1.1 Termos não definidos

O ponto, a linha e o plano são termos não-definidos da geometria; no entanto, eles podem ser caracterizados. Estes termos não-definidos são objetos ideais, que podemos, por meio de representações, obter algumas caracterizações.

O ponto guarda apenas uma posição, não tem comprimento, espessura ou largura. Como dissemos, é um objeto ideal da geometria. No entanto, temos que caracterizá-lo com algo que os nossos sentidos alcancem. Deste modo, costumamos representar um ponto por um pingo, uma pequena marca. No momento em que fazemos isso, não temos mais um ponto, apenas uma representação de um ponto, como o ponto P a seguir.



A linha, a linha reta ou simplesmente **a reta** não possui largura, nem espessura, apenas comprimento. A maneira de representá-la é traçando uma linha conforme os exemplos a seguir.



Nesta ilustração, representamos uma reta r ou a reta \overline{AB} e uma linha com os pontos C e D destacados.

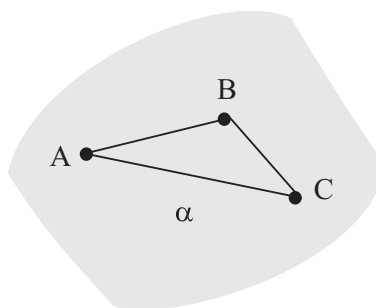
O **plano** é o outro termo não definido que possui largura, comprimento, mas não espessura. A tampa de uma mesa, a superfície do quadro negro, a superfície de uma tela plana de TV são exemplos de representações de planos (ou parte deles).

1.2 Reta, semi-reta e segmento de reta

Segmento de reta é parte de uma reta entre dois pontos da reta e que compreende também os próprios pontos. Dada uma reta e um ponto dela, uma **semi-reta** é a porção que compreende o ponto e a parte de um lado ou do outro lado desta reta. Na ilustração anterior, \overline{AB} é um segmento da reta r e \overrightarrow{AB} é a semi-reta que tem origem em A e continua indefinidamente na direção de B.

Para um segmento de reta, podemos associar um comprimento. Usamos com muita frequência o metro com os seus múltiplos e submúltiplos como unidade de medida.

Com a ideia de segmento de reta, podemos **caracterizar um plano** pelo fato de que três pontos quaisquer **não colineares** (não em linha reta) deste plano determinam segmentos de retas completamente contidos nele, ou seja, todos os pontos dos segmentos determinados também pertencem ao plano.



Nesta ilustração, como os pontos A, B e C estão contidos em α , os segmentos com extremidades nestes pontos também estão contidos neste plano.

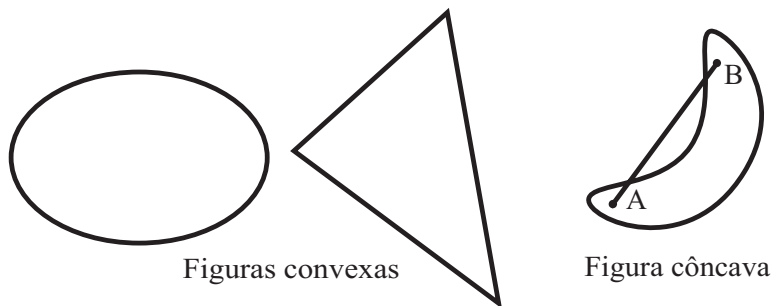
1.3 Figuras planas

Uma **figura** é dita **plana** se todos os seus pontos estão contidos em um mesmo plano. É o caso, por exemplo, do triângulo ABC da ilustração anterior.

1.4 Figuras convexas

O que caracteriza uma **figura convexa plana** é o fato de que qualquer segmento de reta cujas extremidades estão contidas na figura plana possui todos os seus pontos também contidos nela. Caso contrário, ou seja, se existir algum segmento de reta com extremidades contidas na figura, mas que possui pontos fora dela, a figura plana é dita simplesmente **côncava**. As retas e segmentos de retas são exemplos de figuras convexas.

Observamos nesta ilustração que na figura côncava é possível traçar um segmento de reta que não fica completamente contido na figura; é o caso, por exemplo, do segmento em destaque.



1.5 Ângulo

O **ângulo** é caracterizado por possuir uma origem (um ponto) e lados que são semi-retas.

Nesta ilustração, observamos que o ponto O é o **vértice do ângulo AOB** e AO e BO são os seus lados. O ponto O é também vértice do ângulo BOC e OB e OC são os seus lados. Os ângulos

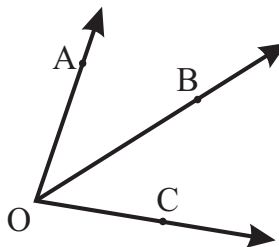


Saiba mais: Acesse.

<http://pessoal.sercomtel.com.br/matematica/geometria/geometria.htm>

<http://www.mundoeducacao.com.br/matematica/geometria-1.htm>

$\angle AOB$ e $\angle BOC$ são ângulos ditos **adjacentes** por possuírem um lado em comum, o lado OB . Veremos, mais adiante, outras formas para indicar um ângulo.



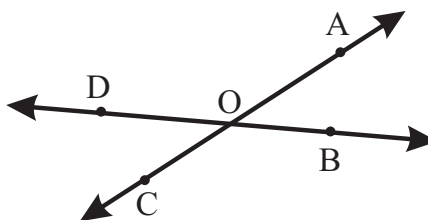
1.5.1 Medida do ângulo

Ao ângulo podemos associar uma medida. No cotidiano usamos com mais frequência o **grau** para indicar a medida de ângulos, mas não é a única medida.

Um **ângulo reto** mede 90 graus que simbolizamos por 90° . Ângulos que medem mais do que 90° são chamados de ângulos **acutângulos** e aqueles que medem menos do que 90° são chamados de **obtusos**.

Estas noções de ângulos são importantes porque as figuras geométricas podem ser caracterizadas também pelos ângulos que possuem.

Os ângulos $\angle AOB$ e $\angle DOC$, representados na ilustração a seguir, são ângulos **opostos pelo vértice** e são **congruentes** (possuem a mesma medida).



1.5.2 Aritmética da medida do ângulo em graus

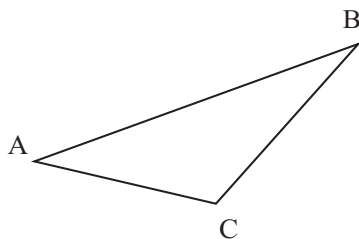
O grau é uma medida que tem por base o sistema hexadecimal de numeração. Estamos acostumados com o sistema decimal, mas para a medida do ângulo é esta base hexadecimal que é utilizada, um legado deixado por culturas antigas que viviam antes de Cristo.

Um grau, ou uma hora, divide-se em minutos e segundos. Um grau (1^o) possui 60 minutos (60′) e cada minuto (1′) possui 60 segundos (60″). São essas unidades que aparecem, por exemplo, no mapa *mundi*.

Dois ângulos em que soma das suas medidas é 90^o são ditos **complementares**. Um é o complementar do outro. Se a soma de dois ângulos vale 180^o, eles são chamados de ângulos **suplementares**. O ângulo que mede 180^o é chamado de **ângulo raso**.

1.6 Triângulo

O que caracteriza um **triângulo** é o fato de que é uma figura plana, convexa, que possui três lados que são segmentos de retas concorrentes e que formam os três ângulos internos. Quando usamos o termo triângulo, temos que ter em mente estas características.

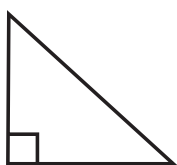


Nesta ilustração, destacamos os elementos seguintes do triângulo ABC: as arestas AB, BC e AC que são os lados, os pontos A, B e C que são os vértices A e B e C (ou BAC, ABC, ACB) que são os ângulos internos.

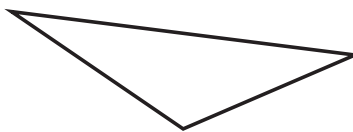
Quando falamos em medida de um lado do triângulo, nos referimos à medida do segmento de reta que compõe tal lado.

1.6.1 Classificação do triângulo quanto aos ângulos internos.

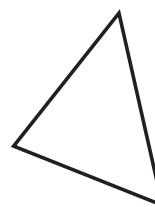
Um triângulo é dito **triângulo retângulo** se possuir um ângulo reto (90º) é dito **acutângulo** se todos os seus ângulos internos são acutângulos e **obtusângulo** se possuir um ângulo obtuso. Exemplos são apresentados na ilustração a seguir:



A- Triângulo retângulo



B-Triângulo obtusângulo



C-Triângulo acutângulo

1.6.2 Classificação do triângulo quanto aos lados

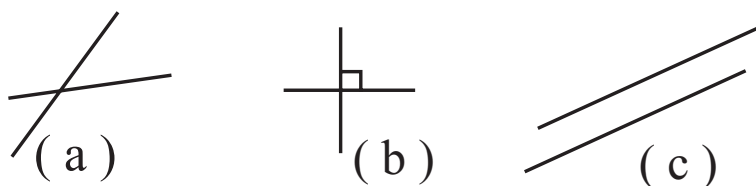
Um triângulo é dito **equilátero** se possuir os três lados de mesma medida, **isósceles** se dois lados possuem a mesma medida e **escalenos** se os três lados têm medidas distintas.

1.7 Posições relativas entre duas retas de um mesmo plano

Duas retas posicionadas em um mesmo plano podem ter um ponto em comum e neste caso, são ditas **concorrentes**. Se possuírem dois pontos em comum, elas são ditas coincidentes. Duas retas são **paralelas** se não possuírem pontos em comum ou se forem coincidentes. Há, portanto uma distinção de retas paralelas coincidentes e não coincidentes.

Duas retas concorrentes são **perpendiculares**, se os ângulos que elas formam entre si são retos.

Podemos, da mesma forma, definir as posições relativas entre dois segmentos, imaginando as retas que os suportam. Assim, dois segmentos são concorrentes se as retas que os suportam têm um ponto em comum. Os segmentos podem não ter pontos em comum, mas os prolongamentos deles podem determinar um ponto em comum.



Nesta ilustração temos as retas: em (a) concorrentes, em (b) perpendiculares e em (c) paralelos não coincidentes.

1.8 Quadriláteros convexos

Quando caracterizamos um quadrilátero plano convexo, devemos pensar em uma figura plana, convexa, que possui quatro lados que são segmentos de retas e que formam quatro ângulos internos. Para definir os vários tipos de quadriláteros, as posições relativas entre os lados de cada par de lados opostos também são importantes.

Na definição dos quadriláteros particulares há divergências entre autores. É possível consultar um manual escolar que tenha uma definição diferente daquela que vai ser dada a seguir.

Chamamos de **trapézio** qualquer quadrilátero que possui os lados paralelos de um par de lados opostos. Se este quadrilátero possui também os lados paralelos do outro par de lados opostos, além de ser um trapézio, também é chamado de paralelogramo.

Chamamos de retângulo um **paralelogramo** que possui todos os ângulos internos retos. Assim, um **retângulo** possui ângulos internos retos e os lados paralelos de cada um dos pares de lados opostos.

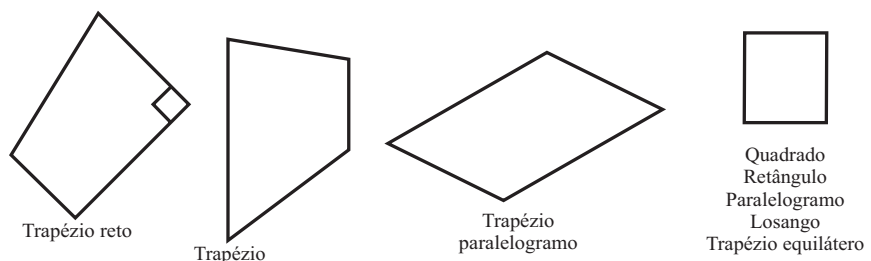
Chamamos de **losango** um paralelogramo que possui todos os lados de mesmo comprimento. Assim, um losango possui os lados paralelos de cada um dos pares de lados opostos e todos os lados têm o mesmo comprimento.

Chamamos de **quadrado** um losango que possui todos os ângulos internos retos, ou seja, um quadrado possui os lados paralelos de cada um dos pares de lados opostos, todos os lados têm o mesmo comprimento e todos os ângulos internos são retos.

O quadrilátero que não é trapézio não tem denominação própria. Para haver uma denominação mais específica na qualificação dos quadriláteros é preciso que pelo menos os lados de um dos pares de lados opostos do quadrilátero sejam paralelos.

Se um trapézio possuir dois ângulos retos, ele é chamado de **trapézio reto**. Caso o trapézio possui os lados de mesmo comprimento de cada um dos pares de lados opostos, ele é chamado de **trapézio isósceles**.

A seguir ilustramos alguns quadriláteros:



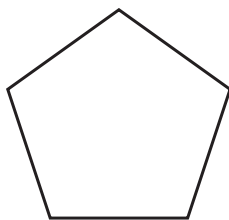
1.9 Polígonos

O **polígono plano** é uma figura plana com um número qualquer de lados (igual ou maior do que três). Se a figura é convexa, o polígono é denominado **polígono plano convexo**. Se ele possui todos os segmentos dos lados de mesmo comprimento (**equilátero**) e ângulos internos de mesma medida (**equiângulo**), ele é chamado de **regular**. Assim, um hexágono regular, é um polígono plano convexo que possui seis lados de mesmo comprimento e ângulos internos de mesma medida.

Muitas vezes, quando não há possibilidade de confusão, falamos simplesmente de polígono e omitimos os termos convexo e plano.

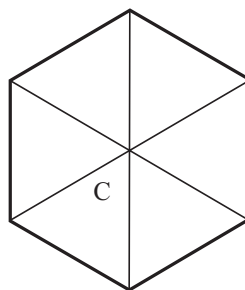
Alguns exemplos de polígonos regulares são: triângulo equilátero, quadrado, pentágono regular, hexágono regular, heptágono regular, octógono regular, eneágono regular, decágono regular, undecágono regular, dodecágono regular, pentadecágono, icoságono regular, etc.

Chamamos de **superfície poligonal** ou **região poligonal** a reunião do polígono com o seu interior. Muitas vezes estes termos são simplesmente denominados de polígono.



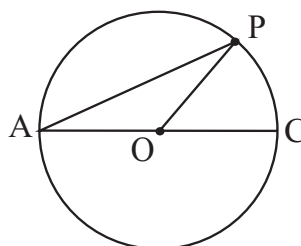
Esta ilustração apresenta um pentágono, pois possui cinco lados. Se admitirmos que os lados possuem o mesmo comprimento e ângulos internos de mesma medida, tal pentágono é regular.

Nos polígonos regulares, as diagonais concorrem para um único ponto que é o centro do polígono. Na ilustração a seguir, C é o centro do hexágono regular:



1.10 Circunferência e círculo

A **circunferência** é uma figura plana e convexa formada por um conjunto de pontos que estão a uma mesma distância de um ponto dado chamado centro.



Qualquer ponto P da circunferência está à mesma distância do centro O da circunferência. Qualquer segmento que une o centro O com um ponto qualquer da circunferência é chamado de **raio**. Todos os raios de uma circunferência possuem o mesmo comprimento; é o caso dos segmentos AO , OC , OP .

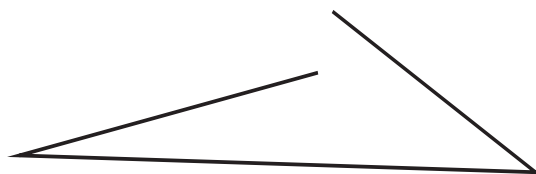
O segmento AC é um dos **diâmetros da circunferência**, AP é uma das suas **cordas** e POC um **ângulo central da circunferência** e é um **ângulo inscrito**.

O **círculo** ou **disco** é o conjunto de todos os pontos da circunferência com o seu interior. A circunferência é a linha que limita o círculo e, por ser uma linha, não tem espessura, mas possui comprimento.

1.11 Perímetro e área de regiões convexas

O **perímetro** de um polígono (ou de uma região poligonal convexa) é a soma dos comprimentos dos seus lados. No caso do círculo, o perímetro é o comprimento da circunferência (uma circunferência pode ser imaginada como um polígono com uma infinidade de lados).

O perímetro possui significado para figuras côncavas e convexas, mas não é o caso das figuras abertas. A seguir um exemplo de uma figura aberta:



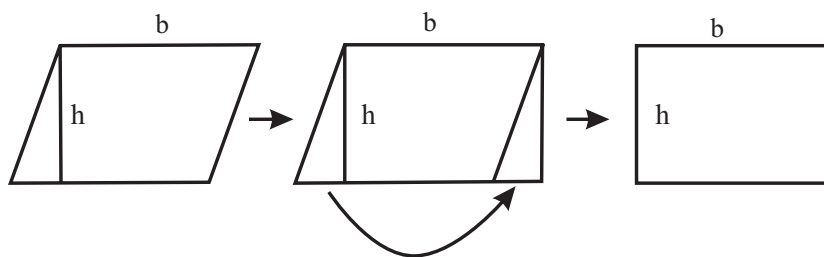
A **área** de uma superfície é um número associado à superfície. Tal associação deve possuir as seguintes características:

- duas figuras planas equivalentes (uma se sobrepõe a outra de forma exata) devem possuir a mesma área;
- a soma de superfícies deve estar associada uma área, que é a soma das áreas de cada uma das superfícies parcelas;
- se uma superfície está contida em uma outra, então a sua área é menor ou igual à área da outra superfície.

A área é uma medida e é tomado como padrão um quadrado de lado unitário. Em geral, para a medida do lado do quadrado, é utilizado o metro com seus múltiplos e submúltiplos.

Para um quadrado de lado 1cm , a área vale 1cm^2 . Para um quadrado de lado a , a área vale a^2 e perímetro $4a$. Um retângulo de dimensões b e h , o perímetro vale $2b + 2h$ e a área $b \times h$.

Para um paralelogramo a área pode ser determinada conforme mostramos na ilustração a seguir:



Por um processo de reconfiguração, podemos observar que o paralelogramo tem a mesma área do retângulo que vale $b \times h$.

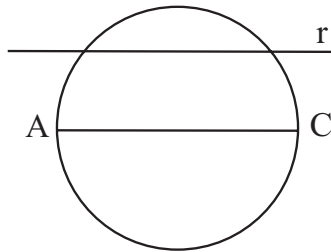
A área de qualquer figura plana é calculada tendo por referência um quadrado de área unitária. Da mesma forma, o comprimento de um segmento é tomado tendo por referência o comprimento de um segmento unitário. O metro é a medida de comprimento muito utilizada, mas há outras medidas tanto para comprimento quanto para área.

1.12 Simetria ortogonal ou axial e central

Para definirmos a **simetria axial**, precisamos posicionar uma reta (ou um segmento de reta) que é o eixo de simetria que funciona como se fosse um "espelho".

Uma figura A é simétrica a uma outra figura B, em relação a um eixo, se a rotação da figura A em torno deste eixo fizer com que a figura A coincida completamente com a figura B. Este efeito pode ser obtido se ao dobrarmos uma folha de papel exatamente no eixo de simetria verificarmos que as figuras coincidem. Na maioria das vezes, não é possível efetuar este procedimento, o que se pode fazer é imaginar.

No desenho a seguir, a circunferência é simétrica em relação ao diâmetro . Imaginando dobrar na linha em r é fácil de ver que a circunferência não é simétrica em relação a esta reta.



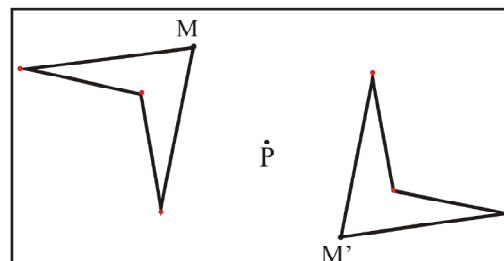
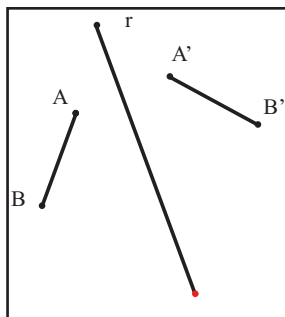
No caso da **simetria central** a rotação de qualquer ponto da figura deve ser efetuada em torno de um ponto chamado centro de simetria.

A circunferência, por exemplo, possui simetria central em relação ao seu centro, mas não possui em relação a qualquer ponto que não seja o centro.

Assim, quando indagamos sobre a simetria de uma figura é preciso que seja definido, se for a axial, qual é o eixo de simetria a que ela se refere e, no caso da simetria central, qual é o centro de simetria.

Duas figuras idênticas não são necessariamente simétricas, é preciso verificar, dependendo do tipo de simetria, a posição do eixo de simetria ou a posição do ponto de centro de simetria.

A seguir, dois exemplos de simetrias; a primeira axial em relação à reta r e a segunda central em relação ao ponto P .

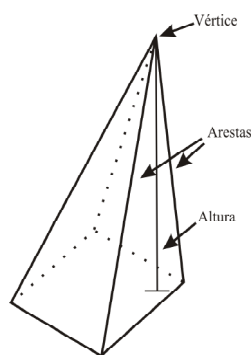


Observamos, no primeiro exemplo, que a distância de cada ponto do segmento AB à reta r é igual à distância do seu homólogo em $A'B'$ à reta r . Tomando, por exemplo, o ponto A em AB e o seu homólogo A' em $A'B'$, eles estão a uma mesma distância em relação à reta r . Na geometria euclidiana a distância de um ponto em relação a uma reta é tomado na direção da perpendicular à reta que passa por tal ponto.

No segundo caso, temos simetria central em relação ao ponto P , a distância se faz em referência a P . A distância de M a P é a mesma de M' a P . Esta regra vale para os demais pontos e os seus homólogos.

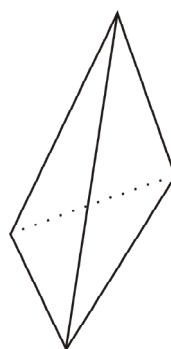
1.13 Pirâmides, Prismas, Esferas, Cilindros e Cones

Apresentamos a seguir diversos desenhos de poliedros, também chamados de sólidos geométricos, aqueles mais comuns, assinando alguns de seus elementos básicos que são: vértice, aresta, face e base.



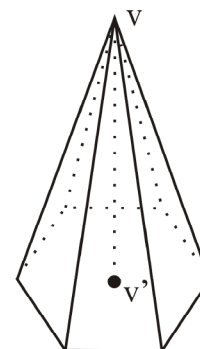
a) Pirâmide quadrilátera cuja base é um paralelogramo

Exemplo: pirâmide paralelogramática. As quatro faces da pirâmide são triangulares (é o caso para qualquer pirâmide).



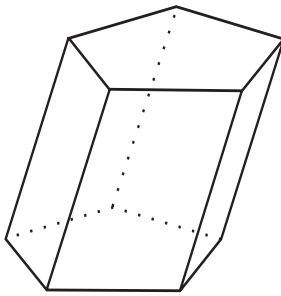
b) pirâmide triangular ou tetraedro

Exemplo: pirâmide triangular, pois a base é um triângulo. Os tetraedros são pirâmides triangulares e os tetraedros regulares são tetraedros que possuem as seis arestas congruentes entre si.



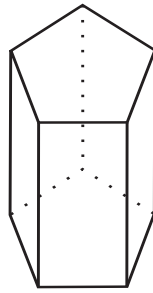
c) Pirâmide hexagonal regular

Exemplo: pirâmide hexagonal regular, pois a base é um hexágono regular e a projeção do vértice V sobre a base produz o ponto V' que coincide com o centro do hexágono da base.



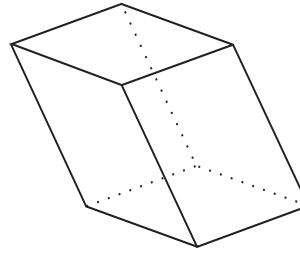
d) Prisma oblíquo (pentagonal)

Exemplo: prisma oblíquo de base pentagonal.



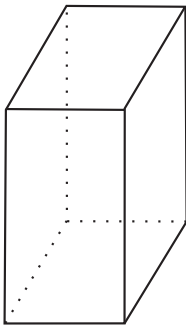
e) Prisma regular (pentagonal)

Exemplo: prisma hexagonal regular, pois as bases são hexágonos regulares e as arestas são perpendiculares às bases.



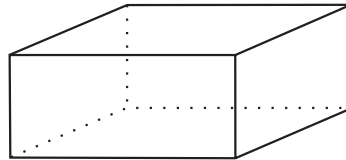
f) Paralelepípedo oblíquo

Exemplo: paralelepípedo oblíquo.



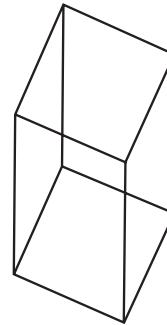
g) Paralelepípedo reto

Exemplo: reto possui bases paralelogramáticas e faces laterais retangulares.



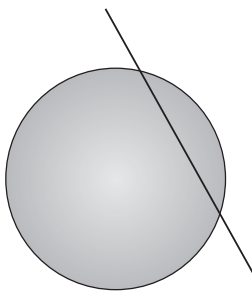
h) paralelepípedo reto-retângulo

Exemplo: paralelepípedo reto-retângulo que é um prisma reto que possui todas as suas faces, incluindo as bases, retangulares.



i) Cubo

Exemplo: cubo que é um paralelepípedo regular em que todas as suas faces e bases são quadrangulares.



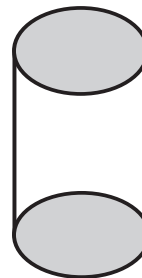
j) Esfera

Exemplo: esfera e um plano α que produz uma calota, conforme apresentado na figura (k).



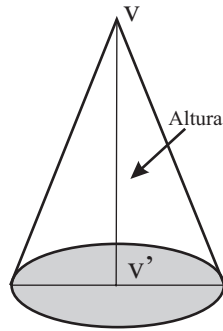
k) Calota esférica (corte em α)

Exemplo: calota esférica.

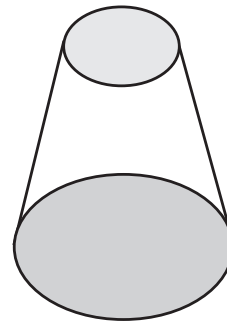


l) Cilindro reto

Exemplo: cilindro reto.



m) tronco de cone
Exemplo: cone circular reto

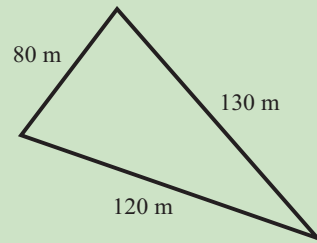


n) Tronco de cone
Exemplo: tronco de cone.



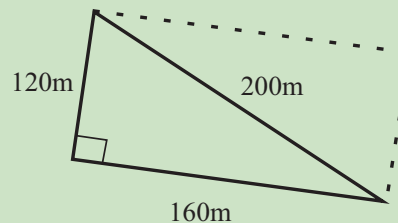
Fórum:

Foram observadas em algumas comunidades de agricultores que o cálculo da área é feito de maneira em geral diferente de como é feito na escola (Grando e Moretti, 1995, p.76). Por exemplo, para o triângulo a seguir tem-se usado tal forma de calcular (tomando o lado com 120m como base):



$$\text{área} = \text{área} = \frac{80}{2} \text{ m} \times \frac{130 + 120}{2} \text{ m} = 40 \text{ m} \times 125 = 5000 \text{ m}^2.$$

Efetuada uma reconfiguração no triângulo desta ilustração, obtemos o seguinte:



Calcule a área deste triângulo e compare os resultados obtidos com o cálculo da área feito pelos agricultores. O modo como esses agricultores calculam a área preserva as características de que o cálculo da área deve possuir? Pesquise (neste material também) e justifique a sua resposta.

**Fórum:**

Procurar embalagens ou objetos que lembram os elementos da geometria, tais como, ponto, reta, plano, ângulo, paralelismo, figura plana, figura sólida, figuras simétricas, etc. Este exercício tem o propósito de apurar a capacidade visual das formas geométricas existentes no cotidiano de modo que você possa trabalhar de maneira integral e integrada os conceitos geométricos advindos da Matemática. Por exemplo, um tijolo lembra um paralelepípedo reto-retângulo cujas faces e bases são retângulos; duas arestas deste paralelepípedo, dependendo da posição delas, podem ser paralelas ou perpendiculares, etc. Um rosto possui simetria?

Discutir com os colegas os exemplos encontrados.

**Envio de Tarefa:**

a) Elaborar duas atividades de cada uma das categorias de capacidades visuais (retorne aos módulos anteriores) procurando contextualizar em manifestações culturais. Nos exercícios devem estar explicitados os objetivos e as capacidades principais envolvidas. Observar que em um mesmo exercício mais de uma capacidade podem estar sendo requeridas.

b) Tomar um desses exercícios elaborados anteriormente e efetuar uma aplicação em sala de aula. Fazer um relato do que aconteceu em sala de aula.

Observação: A contextualização é que vai tornar possível a ligação, a religação entre as várias disciplinas, com atividades culturais, folclóricas, cívicas, com outras culturas, etc. O grande tema da visualização permite este encontro multidisciplinar e transdisciplinar. Nas palavras de Morin permite “ecologizar” a geometria. Arquivo em Times New Roman, 12. Espaçamento 1,5 cm.

REFERÊNCIAS

DEL GRANDE, J. (1987) Percepção espacial e geometria primária. Disponível em http://www2.varzeapaulista.sp.gov.br/educar/wp-content/uploads/2007/08/formatacao_matematica.pdf

(trad. parcial de Spatial Perception and Primary Geometry. In M. Lindquist e A. Shulte Editores, Learning and Teaching Geometry. Preston: NCTM). Acesso em 23/03/2009.

DOLCE, Osvaldo, POMPEO, José N. Fundamentos da Matemática Elementar. Geometria plana. v.9. 5a edição. São Paulo: Atual Editora, 1993.

DOLCE, Osvaldo, POMPEO, José N. Fundamentos da Matemática Elementar. Geometria espacial, posição e métrica. v.10. 5a edição. São Paulo: Atual Editora, 1993.

DUVAL, R. Les problemas fundamentales en el aprendizaje de las matemáticas y las formas superiores en el desarrollo cognitivo. Trad. Myrian V. Restrepo. Santiago de Cali: Merlín I. D., 2004.

DUVAL, R.. Approche cognitive des problèmes de géométrie en termes de congruence. Annales de didactique et de sciences cognitives, v1, p.57-74. 1988.

GOMES FILHO, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual. São Paulo: Escrituras, 2004.

GRANDO, Neiva. I., MORETTI, Mércles T. Análise de modelos utilizados na agricultura na determinação de áreas. Revista Zetetiké, n.4. Campinas: FE/Unicamp, 1995.

MORIN, E. Articular os saberes. In ALVES, N. (Org.). O sentido da escola. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

RICH, Barnett. Teorias e problemas de geometria. Tradução de Irineu Bicudo. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2003.

Sobre o autor



Méricles Thadeu Moretti

Possui Licenciatura Em Matemática - Universidade Federal de Santa Catarina (1977), mestrado em Matemática Aplicada - Universidade Estadual de Campinas (1979) e doutorado em Didática da Matemática - Universidade de Strasbourg I (1992). Pós-doutor pela Universidade de Lisboa. Atualmente é professor associado da Universidade Federal de Santa Catarina. Pesquisa na área de Educação Matemática, com ênfase em Semiótica e Aprendizagem Matemática.

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K4785832H7>